

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 04.10.2023 17:35:11

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

## Аннотации рабочих программ дисциплин

по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством»

### Профиль подготовки «Управление качеством в индустрии 4.0»

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Прием 2023

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Иностранный язык в научной сфере» следует отнести:

- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в профессиональной, научно-исследовательской и научно-педагогической сферах деятельности;

- формирование и развитие способности осуществления научно-исследовательской работы, связанной с профессиональной подготовкой магистров;

- формирование межъязыковой и межкультурной компетенций, которые вместе с другими дисциплинами способствуют развитию специальных профессиональных умений и навыков студентов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Иностранный язык в научной сфере» следует отнести:

- усвоение студентами знаний и навыков работы с информацией из зарубежных источников, совершенствование и развитие полученных знаний, навыков и умений в различных видах речевой деятельности;

- ознакомление студентов с лексико-грамматическим аспектом научно-технической литературы;

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов;

- формирование навыка самостоятельного представления научно-исследовательских разработок (на базе научной статьи).

Обучение по дисциплине «Иностранный язык в научной сфере» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИУК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке.</p> <p>ИУК-4.2. Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.</p> <p>ИУК-4.3. Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.</p>

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данный курс входит в перечень обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина «Иностранный язык в научной сфере» логически, содержательно и методически связана с другими гуманитарными дисциплинами в учебном плане, направленными на формирование коммуникативных навыков для академического и профессионального взаимодействия с использованием информационных технологий, которые направлены на формирования цифрового сознания студентов.

## **3. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

### **3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)**

#### **3.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			13
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
	В том числе:		
1.1	Лекции	16	16
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32
1.3	Лабораторные занятия	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>180</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инфраструктурные элементы цифровой экономики»

#### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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, научно-образовательного 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 интернет пространства 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 интернет компании, 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.

Обучение по дисциплине «Инфраструктурные элементы цифровой экономики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИУК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке.</p> <p>ИУК-4.2. Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на</p>

	<p>иностранном языке.</p> <p>ИУК-4.3. Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.</p>
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(е) единиц(ы) (180 часов).

Изучается на 1 семестре обучения. Курсовая работа. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры
			1 семестр

<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>48</b>	180
	В том числе:		
1.1	Лекции	16	16
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32
1.3	Лабораторные занятия	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>132</b>	132
	В том числе:		
2.1	Подготовка и защита курсовой работы	100	100
2.2	Самостоятельное изучение	32	32
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	180

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Нормативно-правовое обеспечение управления качества»**

#### **4. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

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 качеством» 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.

Обучение по дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение управления качеством» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>

<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.</p>

## 5. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение управления качеством» относится к 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 качеством» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- современные проблемы управленческой науки и производства.

## 6. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 1 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 6.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			1 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>46</b>	46	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>98</b>	98	
	В том числе:			

2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	98	98	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента»

#### 7. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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

К основным задачам освоения дисциплины «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах

	<p>его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и</p>

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

## 8. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- Современные проблемы управленческой науки и производства;
- Инновационный менеджмент наукоемкого производства;
- Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве;
- Теория поиска оптимальных решений;
- Компьютерные технологии инженерного анализа;
- Структурное моделирование проекта.

## 9. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 1 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - зачет.

### 9.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			1 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>46</b>	46	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>98</b>	98	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	98	98	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## **«Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности»**

### **10. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения 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 «Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности» следует 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.

Обучение по дисциплине «Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

	<p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации,</p>

	<p>определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля. ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.</p>
--	---

## 11. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- основы технологии машиностроения;
- основы методологии научных исследований.

## 12. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 1 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 12.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			1 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>46</b>	46	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>98</b>	98	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	98	98	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Современные проблемы управленческой науки и производства»

#### 13. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «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.

Обучение по дисциплине «Современные проблемы управленческой науки и производства» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для

	<p>успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.</p>

#### 14. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- современные проблемы управленческой науки и производства.

## **15. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **15.1 Виды учебной работы и трудоемкость**

#### **3.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>28</b>	28	
	В том числе:			
1.1	Лекции	28	28	
1.2	Семинарские/практические занятия	0	0	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>80</b>	80	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	80	80	

<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Бизнес-планирование»

#### 16. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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.

Обучение по дисциплине «Бизнес-планирование» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах

	<p>его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и</p>

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

## 17. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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.

## 18. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации -зачет.

## 18.1 Виды учебной работы и трудоемкость

### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>50</b>	50	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>94</b>	94	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	94	94	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Технология и организация высокотехнологичного производства»

#### 19. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения 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» следует 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.

Обучение по дисциплине «Технология и организация высокотехнологичного производства» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.  ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.  ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах

	<p>его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля</p>

	качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.
--	--

## 20. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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» и профилю подготовки «Управление качеством в индустрии 4.0» для очной формы обучения.

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

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

## 21. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 1 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 21.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			1 семестр	
1	Аудиторные занятия	46	46	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	

1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>98</b>	98	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	98	98	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве»**

#### **22. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

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.

К основным задачам освоения дисциплины «Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Инжиниринг бизнес-процессов в высокотехнологичном производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p>

	ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля	ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества. ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля. ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.

### 23. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;

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

## 24. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 24.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>40</b>	40	
	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	24	24	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>104</b>	104	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	104	104	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			

	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств»**

#### **25. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения 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 «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» следует 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.

Обучение по дисциплине «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах

	<p>его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и</p>

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

## 26. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- основы технологии машиностроения;
- основы методологии научных исследований.

## 27. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 27.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>38</b>	38	
	В том числе:			
1.1	Лекции	14	14	
1.2	Семинарские/практические занятия	24	24	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>70</b>	70	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	70	70	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## **«Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического производства»**

### **28. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения дисциплины «Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического производства» следует отнести:

- 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.

К основным задачам освоения дисциплины «Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического производства» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического производства» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию,</p>

	используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля	ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества. ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля. ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.

## 29. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического производства» относится к 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 «Метрологическое (информационное) обеспечение высокотехнологического производства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Технология и организация высокотехнологичного производства;

- Нормативно-правовое обеспечение управления качества;
- Статистические методы контроля.

### 30. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

#### 30.1 Виды учебной работы и трудоемкость

##### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>	32	
	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	16	16	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>76</b>	76	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	76	76	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре»**

#### **31. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

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.

К основным задачам освоения дисциплины «Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре» следует отнести:

- 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 интернет пространства 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.

Обучение по дисциплине «Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.  ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.  ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах

	его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля</p>

	качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.
--	--

### 32. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- современные проблемы управленческой науки и производства.

### 33. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

#### 33.1 Виды учебной работы и трудоемкость

##### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
1	Аудиторные занятия	38	38	
	В том числе:			
1.1	Лекции	14	14	

1.2	Семинарские/практические занятия	27	27	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>70</b>	70	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	70	70	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Цифровизация производственной среды»

#### **34. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

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.

Обучение по дисциплине «Цифровизация производственной среды» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества</p>	<p>ИОПК-8.1. Знает методы, инструменты и пути повышения качества процессов, продукции и услуг; методы повышения эффективности систем управления качеством.</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>
<p>ПК-2 Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)</p>	<p>ИПК-2.1 Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений.</p> <p>ИПК-2.2 Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и 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>

### 35. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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.

## **36. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **36.1 Виды учебной работы и трудоемкость**

#### **3.1.1.Очная форма обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количес т во часов</b>	<b>Семестры</b>
			<b>2 семестр</b>
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	144
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18
1.3	Лабораторные занятия	-	-

<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>108</b>	108
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	60	60
2.2	Самостоятельное изучение	48	48
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Методы оценки технологического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве»

#### 37. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Методы оценки технологического 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 «Методы оценки технологического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве» следует 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.

Обучение по дисциплине «Методы оценки технологического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы. формулирует цель и пути

	<p>достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические</p>

внедрения новых методов и средств технического контроля	документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества. ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля. ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.
---	---

### **38. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

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

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

### **39. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 39.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количес т во часов	Семестры	
			3 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>46</b>	46	
	В том числе:			
1.1	Лекции	38	38	
1.2	Семинарские/практические занятия	30	30	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>70</b>	70	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	70	70	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Аудит систем менеджмента»

#### 40. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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.

К основным задачам освоения дисциплины «Аудит систем менеджмента» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Аудит систем менеджмента» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах</p>

	его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля</p>

	качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.
--	--

#### **41. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

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

- стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- технология и организация высокотехнологичного производства;
- нормативно-правовое обеспечение управления качеством;
- бизнес-планирование;
- инжиниринг бизнес-процессов автоматизированной производства;
- аудит систем менеджмента;
- методы принятия управленческих решений;
- структурное моделирование проекта;
- жизненный цикл и планирование проектов и программ в высокотехнологичном производстве.

#### **42. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

## 42.1 Виды учебной работы и трудоемкость

### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>44</b>	44	
	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>100</b>	100	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	100	100	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве»

#### 43. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- 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» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.  ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.

	<p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации</p>

	документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.
--	---

#### 44. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве» относится к 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 «Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Технология и организация высокотехнологичного производства;
- Компьютерные технологии инженерного анализа;
- Жизненный цикл и планирование проектов и программ в высокотехнологичном производстве.

#### 45. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

##### 45.1 Виды учебной работы и трудоемкость

###### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
1	Аудиторные занятия	44	44	

	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>64</b>	64	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	64	64	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Компьютерные технологии инженерного анализа»

#### 46. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Компьютерные технологии инженерного анализа» следует отнести:

- 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» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Компьютерные технологии инженерного анализа» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>

<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.</p>

#### 47. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

- Технология и организация высокотехнологичного производства;
- Статистические методы контроля и регулирования технологических процессов в высокотехнологичном производстве;
- Информационное обеспечение в высокотехнологичном производстве.

#### 48. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - зачет.

##### 48.1 Виды учебной работы и трудоемкость

###### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>44</b>	44	
	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	28	28	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>64</b>	64	

	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	64	64	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

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

**49. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения дисциплины «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- формирование знаний о правовых и нормативных принципах и подходах в области обеспечения и управления 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 решению инженерных задач в рамках будущей профессии в соответствии с профилем «Управление качеством в индустрии 4.0».

К основным задачам освоения дисциплины «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве» следует отнести:

- 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.

Обучение по дисциплине «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом</p>

	<p>количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и</p>

	средств измерений, контроля и испытаний.
--	--

## 50. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве» относится к 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 «Управление производственной средой и инфраструктурой в высокотехнологичном производстве» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности;
- Технология и организация в высокотехнологичном производстве;
- Инфраструктурные элементы цифровой экономики;
- Методы оценки технического уровня и качества продукции в высокотехнологичном производстве;
- Методы принятия управленческих решений.

## 51. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 51.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
1	Аудиторные занятия	46	46	

	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	30	30	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>62</b>	62	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	62	62	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Цифровые двойники, системы виртуальной/дополненной реальности»

#### 52. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Цифровые двойники, системы виртуальной/дополненной реальности» следует отнести:

- овладение основами теории виртуальной реальности,
- осмысление и понимание основных методов и приемов дополненной реальности и их применения на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений,
- получение практических навыков Применение систем виртуальной и дополненной реальности в промышленности.

К основным задачам освоения дисциплины «Цифровые двойники, системы виртуальной/дополненной реальности» следует отнести:

- формирование профессиональных компетенций в области виртуализации и облачных технологий, разработки и эксплуатации прикладных систем поддержки принятия решений и цифровых двойников;

- изучение принципов построения и исследования наиболее общих математических методов обработки стратегических данных, их взаимодействия, прогнозирования поведения систем на основе исследуемых данных, а также использование полученных данных для создания систем интеллектуальной обработки больших данных;

- изучение современных способов анализа стратегических данных и их визуализации.

Обучение по дисциплине «Цифровые двойники, системы виртуальной/дополненной реальности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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.
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.

### **53. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Цифровые двойники, системы виртуальной/дополненной реальности» относится к числу базовых учебных дисциплин вариативного цикла основной образовательной программы магистратуры.

Дисциплина «Цифровые двойники, системы виртуальной/дополненной реальности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- система менеджмента качества;
- моделирование и управление бизнес-процессами.

## 54. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 54.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>50</b>	50	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>94</b>	94	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	94	94	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Методы и инструменты развития компетенций персонала в области управления качеством в высокотехнологичном производстве»**

#### **55. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения дисциплины «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.

Обучение по дисциплине «Методы и инструменты развития компетенций персонала в области управления качеством в высокотехнологичном производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

	<p>ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции,</p>

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

## **56. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

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

- Современные проблемы управленческой науки и производства;
- Стратегическое управление организацией на базе проектной деятельности.

## **57. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации -зачет.

## **57.1 Виды учебной работы и трудоемкость**

### **3.1.1.Очная форма обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество во часов</b>	<b>Семестры</b>	
			<b>3 семестр</b>	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>30</b>	30	
	В том числе:			
1.1	Лекции	14	14	
1.2	Семинарские/практические занятия	16	16	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>42</b>	42	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	42	42	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	72	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Управление развитием творческих инициатив персонала»**

#### **58. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения 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 СVP – анализ.

К основным задачам освоения дисциплины «Управление развитием творческих инициатив персонала» следует 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.

Обучение по дисциплине «Управление развитием творческих инициатив персонала» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p>

	<p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
<p>ПК-4. Способен организовать работы по организации разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ИПК-4.1. Знает документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы технического контроля качества.</p> <p>ИПК-4.2. Умеет анализировать документы по стандартизации, определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля, организовывать и производить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля.</p> <p>ИПК-4.3. Владеет навыками внедрения и актуализации</p>

	документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции, разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний.
--	---

## 59. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

## 60. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации -зачет.

### 60.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
1	Аудиторные занятия	30	30	

	В том числе:			
1.1	Лекции	14	14	
1.2	Семинарские/практические занятия	16	16	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>42</b>	42	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	42	42	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	72	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **61. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

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.

Обучение по дисциплине «Жизненный цикл и планирование проекта и программ в высокотехнологичном производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, выработать 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.
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.

	<p>ИПК-1.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.</p> <p>ИПК-1.3. Владеет навыками формирования плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий.</p>
--	--

## **62. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

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

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

- система менеджмента качества;
- моделирование и управление бизнес-процессами.

## **63. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 63.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>50</b>	50	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>94</b>	94	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	94	94	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Структурное моделирование проекта»

#### 64. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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.

Обучение по дисциплине «Структурное моделирование проекта» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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.
ПК-1. Способен осуществлять формирование политики в области	ИПК-1.1. Знает основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции

<p>планирования качества продукции (работ, услуг) в организации</p>	<p>(работ, услуг), законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений.</p> <p>ИПК-1.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.</p> <p>ИПК-1.3. Владеет навыками формирования плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий.</p>
---	---

## 65. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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.

## 66. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 66.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			2 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>50</b>	50	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>94</b>	94	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	94	94	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Машинное обучение и системы искусственного интеллекта»

#### 67. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Машинное обучение и системы искусственного интеллекта» 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.

Обучение по дисциплине «Машинное обучение и системы искусственного интеллекта» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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.

## **68. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Машинное обучение и системы искусственного интеллекта» относится к числу базовых учебных дисциплин вариативного цикла основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Машинное обучение и системы искусственного интеллекта» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- система менеджмента качества;
- моделирование и управление бизнес-процессами.

## **69. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации -зачет.

### **69.1 Виды учебной работы и трудоемкость**

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество во часов	Семестры	
			3 семестр	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>108</b>	108	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	108	108	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Методы принятия управленческих решений»**

#### **70. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

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.

Обучение по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
---------------------------------------	--

<p>ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения</p>	<p>ИОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах в сфере управления качеством.</p> <p>ИОПК-2.2. Обосновывает методы решения задач управления в технических системах в сфере управления качеством.</p>
---	--

## 71. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» относится к числу базовых учебных дисциплин вариативного цикла основной образовательной программы магистратуры.

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».

## 72. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации -зачет.

### 72.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1.Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3 семестр	
1	Аудиторные занятия	36	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	

1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>108</b>	108	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	108	108	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	