

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 04.10.2023 14:12:59  
Уникальный идентификатор:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Декан факультета машиностроения**



**/Е. В. Сафонов /**

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Стратегический менеджмент и управление жизненным  
циклом проекта**

Направления подготовки:  
**15.04.01 «Машиностроение»**

Профиль подготовки  
**Гибридные технологии в сварочном производстве  
и родственных процессах**

Квалификация выпускника  
**магистр**  
(прием 2022)

Форма обучения  
**Очная**

Москва, 2022

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению и профилю подготовки **15.04.01 «Машиностроение»**, «Гибридные технологии в сварочном производстве и родственных процессах».

**Программу составили:**

к.т.н., доц.

/Латыпова Г.Р./

**Программа утверждена на заседании кафедры «Оборудование и технологии сварочного производства»**

29 августа 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой «ОиТСП»,  
доц., к.т.н.

/Сафонов Е.В./

Программа согласована с руководителем  
образовательной программы, к.т.н., доц.

/Латыпова Г.Р./

Программа утверждена на заседании  
учебно-методической комиссии  
факультета машиностроения

«...» 09 2022 г., протокол № 14-02

Председатель комиссии

/ Васильев А.Н./

Присвоен регистрационный номер:	15.04.01.01/02.2022. Б1.1.03
---------------------------------	------------------------------

### 1. Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта» является:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области стратегического управления
- формирование навыков работы в САПР в сочетании с PLM-системами, в условиях управления жизненным циклом изделия, начиная с создания 3-х мерных моделей деталей и узлов, через создание технической и технологической документации, заканчивая управлением процессами изготовления изделия и поставкой его заказчикам.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 15.04.01 «Машиностроение».

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника, сформулированных в ФГОС.

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

- системные исследования проблемных ситуаций
- методы, алгоритмы и средства исследования для решения изобретательских задач;

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Согласно ФГОС по направлению «Машиностроение», применительно к дисциплине «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта» выпускник должен обладать профессиональными компетенциями:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Умеет: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отче-

		ты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах УК-2.3. Владеет: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Умеет: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовывать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. УК-3.3. Владеет: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК-7.1 Способен проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения ОПК-7.2 Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Студент должен **применять** полученные знания в практической деятельности.

Студент должен **уметь** решать следующие задачи – оценить целесообразность применения полученных знаний для применения при изготовлении конкретного изделия.

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 18 ч., семинары и практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа студента - 36 ч.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

**Содержание разделов дисциплины** (лекционные занятия – 18 ч.)

Общая характеристика стратегического управления. Теоретико-методологические основы стратегического управления

Процесс стратегического управления и стратегическое видение

Стратегический анализ внешней и внутренней среды

Роль стратегического планирования в системе стратегического управления и его основные характеристики

Базовые модели стратегического планирования и процедура анализа и выбора стратегических позиций

Методы стратегического управления

Стратегическое управление развитием организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах

Понятие PLM-систем. Классификация. Функциональные возможности.

Понятие сквозного проектирования и изготовления изделий. Методы сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения с применением PLM-систем

Стандарты в области ИПИ

Электронные документы и ЭПЦ

Интегрированная информационная среда

Системы автоматизированного управления базами данных об изделии

Стратегии PLM

Средства управления потоками заданий и документооборотом

Функциональное моделирование, анализ и реинжиниринг бизнеспроцессов

Системы управления проектами

Автоматизированные системы управления производством

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

Методика преподавания дисциплины «Системные исследования проблемных ситуаций» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных и внеаудиторных занятий:

- чтение лекций сопровождается раздаточным материалом и показом слайдов с помощью компьютерной и проекторной техники и иллюстрируется наглядными пособиями;
- обсуждение и защита докладов по дисциплине;
- проведение контрольных работ;
- использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет – тестирования.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Контроль успеваемости и качества подготовки проводится в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в московском политехническом университете".

Для контроля успеваемости и качества освоения дисциплины настоящей программой предусмотрены следующие виды контроля:

- контроль текущей успеваемости (текущий контроль);
- промежуточная аттестация.

### 6.1.1. Формы проведения контроля.

Для проведения текущего контроля применяются следующие формы: конспект лекций, рефераты, ответы на контрольные вопросы, тесты, контрольная работа.

### 6.1.2. Содержание текущего контроля.

Рефераты.

Студент – магистр должен самостоятельно выбрать тему, согласовать ее с преподавателем и подготовить реферат или презентацию по выбранной теме и защитить его во время семинарских и практических работ, а так же выложить реферат или презентацию в систему ЛМС.

Ответы на контрольные вопросы по темам данной дисциплины.

Студенты письменно, от руки, переписывая вопрос, отвечают на все вопросы, которые указаны в файле и подписанный файл прикрепляют в ЛМС в элемент «задание» или сдают преподавателю.

Контрольная работа.

Проведение контрольных работ необходимо для выяснения полноты усвоения основного содержания пройденных тем и умения использовать теоретический материал для решения практических задач. Промежуточные контрольные работы предусматривают выполнение заданий по пройденным темам.

## 6.2. Промежуточная аттестация. Организация и порядок проведения.

### 6.2.1. Форма проведения промежуточной аттестации зачет.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии.

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины.

Перечень обязательных работ и форма отчетности по ним представлены в таблице:

Вид работы*	Форма отчетности и текущего контроля
Конспект лекций	Конспект лекций, предусмотренные рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.
Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
Ответы на контрольные вопросы	Студенты письменно, от руки, переписывая вопрос, отвечают на все вопросы, которые указаны в файле и подписанный файл прикрепляют в ЛМС в элемент «задание» или сдают преподавателю.
Контрольная работа	Проведение контрольных работ необходимо для выяснения полноты усвоения основного содержания пройденных тем и умения использовать теоретический материал для решения практических задач. Промежуточные контрольные работы предусматривают выполнение заданий по пройденным темам.

\*Если не выполнен один или более видов учебной работы, указанных в таблице, преподаватель имеет право выставить неудовлетворительную оценку по итогам промежуточной аттестации.

## 6.2.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 6.2.3. Организация и порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – зачет может проводиться:

- по билетам в устной форме

- с применением средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – тесты

Регламент проведения аттестации:

- время для подготовки ответа на вопросы по билетам (не более 30 мин.);

- время на выполнение задания. Тест проходит в течении 30 минут, 20 вопросов;

- время на ответ по билету – не более 10 минут.

Содержание задания на зачет:

Количество вопросов в билете 2. Билеты хранятся на кафедре и в материалах РПД не размещаются. Но обязательно в помощь студентам для подготовки к аттестации в РПД размещается перечень вопросов, выносимых преподавателем на аттестацию по дисциплине, из которых формируются билеты.

Для проведения текущего контроля успеваемости по отдельным разделам (темам) дисциплины могут применяться тестовые задания или контрольные задания с ответами «верно – неверно» или соответствия на ввод численного значения.

Раздел дисциплины (тема) зачитывается студенту как освоенная «зачтено», если количество правильных ответов 60% и более. Если правильных ответов меньше 60% ставится «незачтено» и назначается повторное тестирование.

Итоговая аттестация Зачет может проходить в формате Теста.

Студент набравший от 60 и выше - **оценка - зачтено**

Студент набравший до 60 баллов - **оценка - не зачтено**

## 6.3. Описание показателей и критериев оценивания степени освоения компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

В процессе освоения образовательной программы компетенции, их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Данная рабочая программа направлена на формирование следующих компетенций указанных ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### 6.3.2. Показатели и критерии оценивания степени освоения компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показатели оценивания степени освоения компетенций сформированных в результате обучения по дисциплине представлены в таблице:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<b>знать:</b> - этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами исследований.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами, свободно оперирует приобретенными знаниями.



<p><b>уметь:</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах).</p>	<p>- Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах). Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналити-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах). Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
---	--	---	--	---

			ческих операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
<b>владеть:</b> методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Обучающийся владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, но допускаются значительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

**УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

<b>знать:</b> принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методы принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства, свободно оперирует приобретенными знаниями.
--	---	---	---	--

<p><b>уметь:</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p><b>владеть:</b> навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в ко-</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками анализировать, проектировать и организовывать меж-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достиже-</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и ор-</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и ор-</p>

манде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	личностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	ния поставленной цели; методами организации и управления коллективом. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	ганизационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	низационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
---	---	---	--	--

**ОПК-7 - Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения**

<b>знать:</b> проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
<b>уметь:</b> разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспектив-	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать бизнес-планы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: умеет	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: умеет разрабатывать бизнес-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: налаживать

<p>ных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</p>	<p>выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.</p>	<p>разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>умеет разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p><b>владеть:</b> проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени может проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

### **Темы для рефератов**

1. Описание функциональных возможностей отечественных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
2. PLM идеология и- PLM системы. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
3. Описание функциональных возможностей зарубежных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
4. Сравнение стандартов MRP и MRP-II. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
5. Описание функционального подхода к организации производственных процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
6. Описание процессного подхода к организации производственных процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
7. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов конструкторских служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
8. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов технологических служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
9. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов изготовления деталей изделия машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
10. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов сборки изделия машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
11. Цепочки ценностей: содержание и направление использования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
12. Создание конкурентных преимуществ. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
13. Оценка конкурентного статуса организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
14. Сущность и принципы технологий портфельного анализа. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
  
15. Технология построения товарной стратегии на основе матрицы БКГ. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
  
16. Технология построения товарной стратегии на основе матрицы McKinsey. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
17. Основания для разработки стратегических изменений и понятие «стратегического разрыва». (УК-2, УК-3, ОПК-7)
18. Базовые модели стратегического планирования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

### **Самостоятельная работа**

1. Модель обработки документов в организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
2. Применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов конструкторских служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
3. Применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов технологических служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
4. Применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов изготовления деталей изделия машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
5. Сравнение современных CAD/CAM/CAE- систем среднего уровня проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
6. Сравнение современных CAD/CAM/CAE- систем высокого уровня проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
7. Описание методов создания компьютерных моделей, технической и технологической документации в условиях PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
8. Понятие сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
9. PDM-системы, как составная часть PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
10. CRM-системы, как составная часть PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

12. Базовые модели стратегического управления. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
13. Методы управления спонтанными изменениями. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
14. Стратегическое управление в государственных организациях и коммерческих структурах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
15. Современные особенности применения стратегического управления в России. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
16. Реализация стратегий в системе стратегического управления организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
17. Процедура стратегического планирования развития организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
18. Преимущества, ограничения и проблемы стратегического управления развитием организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

### **Контрольные работы**

Проведение контрольных работ необходимо для выяснения полноты усвоения основного содержания пройденных тем и умения использовать теоретический материал для решения практических задач. Промежуточные контрольные работы предусматривают выполнение заданий по пройденным темам.

#### **Контрольная работа № 1. «Стратегический анализ внешней среды методом PEST-анализа». (УК-2, УК-3, ОПК-7)**

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется по методу PEST-анализ на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации.

Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Структура PEST-анализ: обоснование факторов, обладающих существенным влиянием на организацию; оценка степени их влияния; вывод, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по проведенному анализу; список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 7 страниц.

Задание сдается преподавателю в установленный срок.

#### **Контрольная работа № 2. «Стратегический анализ внутренней среды методом SWOT-анализа». (УК-2, УК-3, ОПК-7)**

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется по методу SWOT-анализа на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации.

Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Структура SWOT -анализа: 9 обоснование факторов, обладающих существенным влиянием на организацию; оценка степени их влияния; формирование проблемного поля предприятия; обоснование выбора наиболее существенных проблем; формулирование сценариев развития предприятия; вывод, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по проведенному анализу; список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 7 страниц.

Задание сдается преподавателю в установленный срок.

#### **Контрольная работа № 3. «Формирование продуктовой стратегии предприятия». (УК-2, УК-3, ОПК-7)**

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется с использованием матрицы Бостонской консультативной группы (БКГ) на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации.

Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Этапы формирования продуктовой стратегии: собрать аналитический материал о темпах роста рынка (объемов продаж) предприятия и относительной доли рынка продукта, называемого в дальнейшем «стратегической зоной хозяйствования» (СЗХ); рассчитать темпы роста рынка; рассчитать относительную долю предприятия на рынке; рассчитать долю (в %) каждого вида продукции в общем объеме; построить матрицу БКГ; на основе анализа матрицы БКГ сформировать продуктовую стратегию предприятия по отдельным видам продукции; оценить степень гибкости имеющегося портфолио СЗХ список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 10 страниц.

Задание сдается преподавателю в установленный срок.

### **Перечень вопросов для зачета**

1. Предпосылки стратегического менеджмента. Понятия и сущность «стратегический менеджмент» и «стратегическое управление». (УК-2, УК-3, ОПК-7)
2. Модели стратегического управления: характеристика и сущность. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
3. Этапы развития и функции стратегического управления. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
4. Специфические особенности стратегического управления организационнохозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
5. Процесс принятия стратегического управленческого решения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
6. Определение и сущность миссии организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
7. Характеристика стратегической зоны хозяйствования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
8. Сущность, функции и роль стратегического планирования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
9. Виды стратегического планирования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
10. Понятие «стратегия», уровни стратегий. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
11. Процесс формирования стратегии организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
12. Характеристика и цели анализа внешней среды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
13. PEST – анализ макросреды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
14. Анализ общей ситуации и конкуренции в отрасли. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
15. Стратегический анализ внутренней среды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
16. Технология SWOT – анализа. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
17. Метод проектирования профиля среды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
18. Метод ключевых вопросов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
19. Области выработки стратегии. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
20. Основные стратегии развития организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
21. Предмет изучения. Область применения PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
22. Основные положения и требования стандартов MRP и MRP-II. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
23. Понятие PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
24. Классификация PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
25. Функциональные возможности PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
26. Понятие сквозного проектирования и изготовления изделий. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
27. Методы сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения с применением PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
28. Способы организации работы коллектива в условиях сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)



29. Методы создания компьютерных моделей бизнес-процессов предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
30. Понятие и применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
31. Уровни описания бизнес-процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
32. Методы работы в системе формализации бизнес-процессов предприятия (система ARIS). eEPS –диаграммы. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
33. Понятие и методы реинжиниринга бизнес-процессов предприятия для внедрения PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
34. Возможности современных CAD - систем для осуществления сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
35. Возможности современных CAM - систем для осуществления сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
36. Возможности современных CAE- систем для осуществления сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
37. Методы генерации технической документации в CAD-системах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
38. Методы генерации технологической документации в САМ-системах на основе данных САД-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
39. Понятие функционального и процессного подхода к организации производственных процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
40. Закономерности, способы и методы создания компьютерных моделей, технической и технологической документации в условиях PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
41. Организация работы конструкторско-технологических служб для внедрения современных CAD/CAM/CAE- систем как составной части PLM -системы. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
42. Способы организации работы коллективов участков и/или цехов в условиях сквозного проектирования и изготовления изделий. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
43. Автоматизированные системы отслеживания своевременной поставки готовых изделий заказчикам, как часть современных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
44. Автоматизированные системы работы с заказчиками и поставщиками как часть современных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
45. Методы использования современных PLM-системы для решения задач автоматизированного управления проектированием, изготовлением и поставкой заказчикам изделий машиностроительного производства. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

а) основная литература:

1. Пирс II Дж., Стратегический менеджмент [Текст] : учебник / Пирс II Дж., РобинсонР. - 12-е изд. - СПб. : Питер, 2013. - 560 с.
2. Кузнецов, Б. Т. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кузнецов Б. Т. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 624 с. – Режим доступа: ЭБС
3. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : искусство разработки и реализации стратегии Учебник / Томпсон А. А. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 576 с. – Режим доступа: ЭБС
4. Харченко, В. Л. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / Харченко В. Л. - Москва : Московский финансово-промышленный университет"Синергия", 2012. - 384 с. – Режим доступа: ЭБС
5. Гапоненко А.Л., Панкрухин А.П. Стратегическое управление. - М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2011. - 464 с.
6. Черепашков А.А. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении: Учебник для вузов (УМО)/А.А. Черепашков, Н.В. Носов. Волгоград.: Ин-Фолио, 2009 – 592с.

7. Технология автомобилестроения: Учебник для вузов / Карунин А.Л., Бузеник Е.Н., Дашенко О.А. и др. / Под ред. А.И. Дашенко. – М.: Академический Проект: Трикста, 2005. – 624 с.

б) дополнительная литература:

1 Применение теории систем и системного анализа для развития теории инноваций [Электронный ресурс]/ В.Н. Волкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013.— 352 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/43966>

**в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

1. Catia v.5
2. <http://www.calscenter.ru/technology>
3. [www.tadviser.ru/index.php/PLM](http://www.tadviser.ru/index.php/PLM)
4. [sapr.ru/article/8330](http://sapr.ru/article/8330)

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

1. Раздаточные материалы по разделам курса;
2. Плакаты, слайды, демонстрационные материалы и учебные фильмы по разделам курса.

**9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия

**Задачи самостоятельной работы студента:**

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к дифференцированному зачету и экзамену.

**Виды внеаудиторной самостоятельной работы:**

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к практическим работам;
- выполнение домашних заданий по закреплению тем;
- составление и оформление докладов и рефератов по отдельным темам программы;
- участие в тематических дискуссиях, олимпиадах.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

## **10. Методические рекомендации для преподавателя**

Основное внимание при изучении дисциплины «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта» следует уделять изучению основных понятий в области метрологии, связанных с объектами и средствами измерений, метрологическими свойствами и характеристиками средств измерений; основам обеспечения единства измерений, а так же:

- усвоение студентами общих представлений о работоспособности сварных конструкций в различных условиях эксплуатации,
- усвоение студентами основных критериев механики разрушения и методов определения, методов расчета сварных конструкций по предельному состоянию разрушения.
- формирование у студентов представлений, определяющих прочность и работоспособность сварных конструкций в сложных условиях эксплуатации;
- освоение основных методов расчета конструкций на прочность в особых условиях эксплуатации.

При изучении раздела «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта» необходимо обеспечить понимание у студентов теоретических основ механизма и характера влияния легирующих элементов на критические точки, структуру и свойства сталей и сплавов, представление о термодинамике, механизме и кинетике процессов, протекающих при термической, термомеханической и химико-термической обработке сталей и сплавов.

При изучении раздела «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта» основное внимание необходимо уделять основным понятиям в области оценки соответствия, терминам и определениям.

Теоретическое изучение основных вопросов разделов дисциплины должно завершаться практической работой.

Для активизации учебного процесса при изучении дисциплины эффективно применение презентаций по различным темам лекций семинарских занятий и практических работ.

Для проведения занятий по дисциплине используются средства обучения:

- учебники, информационные ресурсы Интернета;
- справочные материалы и нормативно-техническая документация.

**Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе.**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

ОП (профиль): «Гибридные технологии в сварочном производстве и родственных процессах»

Форма обучения: очная

Кафедра: Оборудование и технологии сварочного производства

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

    примерный перечень вопросов для зачета

    примерный перечень вопросов для рефератов

**Составители:**

к.т.н., доц. Латыпова Г.Р.

Москва, 2022 год

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1

Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта					
ФГОС ВО 15.04.01 «Машиностроение»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>знать:</b> этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами исследований.</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различ-</p>	лекция, самостоятельная работа, реферат, тест, контрольная работа	З Р Т КР	<p><b>Базовый уровень:</b> воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> практическое применение полученных знаний в процессе выполнения лабораторных работ и курсовой работы; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>

		<p>ной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах).</p> <p><b>владеть:</b> методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>			
УК-3	<p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><b>знать:</b> принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты</p> <p><b>владеть:</b> навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</p>	<p>лекция, самостоятельная работа, реферат, тест, контрольная работа</p>	<p>З Р Т КР</p>	<p><b>Базовый уровень:</b> воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> практическое применение полученных знаний в процессе выполнения лабораторных работ и курсовой работы; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>

ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	<p><b>знать:</b> проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</p> <p><b>владеть:</b> проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</p>	лекция, самостоятельная работа, реферат, тест, контрольная работа	З Р Т КР	<p><b>Базовый уровень:</b> воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> практическое применение полученных знаний в процессе выполнения лабораторных работ и курсовой работы; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>
-------	---	---	---	-------------------	---

\*\* - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к рабочей программе.

**Перечень оценочных средств по дисциплине  
«Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (З - зачет)	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала	Вопросы по зачету
2	Тесты (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Методическая рекомендация
4	Контрольная работа (КР)	Проведение контрольных работ необходимо для выяснения полноты усвоения основного содержания пройденных тем и умения использовать теоретический материал для решения практических задач. Промежуточные контрольные работы предусматривают выполнение заданий по пройденным темам.	Методическая рекомендация

Ссылки в электронном образовательном ресурсе, в системе ЛМС - нет



### **Темы для рефератов**

1. Описание функциональных возможностей отечественных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
2. PLM идеология и- PLM системы. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
3. Описание функциональных возможностей зарубежных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
4. Сравнение стандартов MRP и MRP-II. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
5. Описание функционального подхода к организации производственных процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
6. Описание процессного подхода к организации производственных процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
7. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов конструкторских служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
8. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов технологических служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
9. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов изготовления деталей изделия машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
10. Сравнение функционального и процессного подхода к организации производственных процессов сборки изделия машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
11. Цепочки ценностей: содержание и направление использования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
12. Создание конкурентных преимуществ. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
13. Оценка конкурентного статуса организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
14. Сущность и принципы технологий портфельного анализа. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
15. Технология построения товарной стратегии на основе матрицы БКГ. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
16. Технология построения товарной стратегии на основе матрицы McKinsey. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
17. Основания для разработки стратегических изменений и понятие «стратегического разрыва». (УК-2, УК-3, ОПК-7)
18. Базовые модели стратегического планирования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

### **Самостоятельная работа**

1. Модель обработки документов в организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
2. Применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов конструкторских служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
3. Применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов технологических служб предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
4. Применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов изготовления деталей изделия машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
5. Сравнение современных CAD/CAM/CAE- систем среднего уровня проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
6. Сравнение современных CAD/CAM/CAE- систем высокого уровня проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
7. Описание методов создания компьютерных моделей, технической и технологической документации в условиях PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
8. Понятие сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
9. PDM-системы, как составная часть PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
10. CRM-системы, как составная часть PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

12. Базовые модели стратегического управления. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
13. Методы управления спонтанными изменениями. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
14. Стратегическое управление в государственных организациях и коммерческих структурах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
15. Современные особенности применения стратегического управления в России. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
16. Реализация стратегий в системе стратегического управления организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
17. Процедура стратегического планирования развития организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
18. Преимущества, ограничения и проблемы стратегического управления развитием организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

### **Контрольные работы**

Проведение контрольных работ необходимо для выяснения полноты усвоения основного содержания пройденных тем и умения использовать теоретический материал для решения практических задач. Промежуточные контрольные работы предусматривают выполнение заданий по пройденным темам.

#### **Контрольная работа № 1. «Стратегический анализ внешней среды методом PEST-анализа». (УК-2, УК-3, ОПК-7)**

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется по методу PEST-анализ на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации.

Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Структура PEST-анализ: обоснование факторов, обладающих существенным влиянием на организацию; оценка степени их влияния; вывод, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по проведенному анализу; список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 7 страниц.

Задание сдается преподавателю в установленный срок.

#### **Контрольная работа № 2. «Стратегический анализ внутренней среды методом SWOT-анализа». (УК-2, УК-3, ОПК-7)**

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется по методу SWOT-анализа на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации.

Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Структура SWOT -анализа: обоснование факторов, обладающих существенным влиянием на организацию; оценка степени их влияния; формирование проблемного поля предприятия; обоснование выбора наиболее существенных проблем; формулирование сценариев развития предприятия; вывод, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по проведенному анализу; список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 7 страниц.

Задание сдается преподавателю в установленный срок.

#### **Контрольная работа № 3. «Формирование продуктовой стратегии предприятия». (УК-2, УК-3, ОПК-7)**

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется с использованием матрицы Бостонской консультативной группы (БКГ) на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации.

Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Этапы формирования продуктовой стратегии: собрать аналитический материал о темпах роста рынка (объемов продаж) предприятия и относительной доли рынка продукта, называемого в дальнейшем «стратегической зоной хозяйствования» (СЗХ); рассчитать темпы роста рынка; рассчитать относительную долю предприятия на рынке; рассчитать долю (в %) каждого вида продукции в общем объеме; построить матрицу БКГ; на основе анализа матрицы БКГ сформировать продуктовую стратегию предприятия по отдельным видам продукции; оценить степень гибкости имеющегося портфолио СЗХ список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 10 страниц.

Задание сдается преподавателю в установленный срок.

### **Перечень вопросов для зачета**

1. Предпосылки стратегического менеджмента. Понятия и сущность «стратегический менеджмент» и «стратегическое управление». (УК-2, УК-3, ОПК-7)
2. Модели стратегического управления: характеристика и сущность. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
3. Этапы развития и функции стратегического управления. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
4. Специфические особенности стратегического управления организационнохозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
5. Процесс принятия стратегического управленческого решения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
6. Определение и сущность миссии организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
7. Характеристика стратегической зоны хозяйствования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
8. Сущность, функции и роль стратегического планирования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
9. Виды стратегического планирования. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
10. Понятие «стратегия», уровни стратегий. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
11. Процесс формирования стратегии организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
12. Характеристика и цели анализа внешней среды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
13. PEST – анализ макросреды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
14. Анализ общей ситуации и конкуренции в отрасли. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
15. Стратегический анализ внутренней среды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
16. Технология SWOT – анализа. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
17. Метод проектирования профиля среды организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
18. Метод ключевых вопросов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
19. Области выработки стратегии. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
20. Основные стратегии развития организации. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
21. Предмет изучения. Область применения PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
22. Основные положения и требования стандартов MRP и MRP-II. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
23. Понятие PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
24. Классификация PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
25. Функциональные возможности PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
26. Понятие сквозного проектирования и изготовления изделий. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

7)

27. Методы сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения с применением PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
28. Способы организации работы коллектива в условиях сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
29. Методы создания компьютерных моделей бизнес-процессов предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
30. Понятие и применение системы ARIS для формализации бизнес-процессов предприятия. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
31. Уровни описания бизнес-процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
32. Методы работы в системе формализации бизнес-процессов предприятия (система ARIS). eEPS – диаграммы. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
33. Понятие и методы реинжиниринга бизнес-процессов предприятия для внедрения PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
34. Возможности современных САД - систем для осуществления сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
35. Возможности современных САМ - систем для осуществления сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
36. Возможности современных САЕ- систем для осуществления сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
37. Методы генерации технической документации в САД-системах. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
38. Методы генерации технологической документации в САМ-системах на основе данных САД-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
39. Понятие функционального и процессного подхода к организации производственных процессов. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
40. Закономерности, способы и методы создания компьютерных моделей, технической и технологической документации в условиях PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
41. Организация работы конструкторско-технологических служб для внедрения современных САД/САМ/САЕ- систем как составной части PLM -системы. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
42. Способы организации работы коллективов участков и/или цехов в условиях сквозного проектирования и изготовления изделий. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
43. Автоматизированные системы отслеживания своевременной поставки готовых изделий заказчиком, как часть современных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
44. Автоматизированные системы работы с заказчиками и поставщиками как часть современных PLM-систем. (УК-2, УК-3, ОПК-7)
45. Методы использования современных PLM-системы для решения задач автоматизированного управления проектированием, изготовлением и поставкой заказчиком изделий машиностроительного производства. (УК-2, УК-3, ОПК-7)

Структура и содержание дисциплины «Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта»  
по направлению подготовки 15.04.01 «Машиностроение»

(Образовательная программа «Гибридные технологии в сварочном производстве и родственных процессах»)

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения

**Очная**

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации		
				Л	П/С	Лаб	СР С	КС Р	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
1	Общая характеристика стратегического управления. Теоретико-методологические основы стратегического управления Процесс стратегического управления и стратегическое видение	1	1,2	2	2		4									
2	Стратегический анализ внешней и внутренней среды Роль стратегического планирования в системе стратегического управления и его основные характеристики	1	3,4	2	2		4									
3	Базовые модели стратегического планирования и процедура анализа и выбора стратегических позиций Методы стратегического управления	1	5,6	2	2		4									
4	Стратегическое управление развитием организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах	1	7,8	2	2		4									

	Понятие PLM-систем. Классификация. Функциональные возможности														
5	Понятие сквозного проектирования и изготовления изделий. Методы сквозного проектирования и изготовления изделий машиностроения с применением PLM-систем Стандарты в области ИПИ	1	9,10	2	2		4								
6	Электронные документы и ЭПЦ Интегрированная информационная среда	1	11,12	2	2		4								
7	Системы автоматизированного управления базами данных об изделии Стратегии PLM	1	13,14	2	2		4								
8	Средства управления потоками заданий и документооборотом Функциональное моделирование, анализ и реинжиниринг бизнеспроцессов	1	15,16	2	2		4								
9	Системы управления проектами Автоматизированные системы управления производством	1	17,18	2	2		4								
	Итого:			18	18		36								+