Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Алек**иннистрерс**ТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Должность: дирефедеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дата подписания: 04**8610111100**066 разования «московский политехнический университет» Уникальн**мевокомоский** институт (филиал) московского политехнического университета

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

Кафедра Менеджмента и экономики



#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### «<u>ПРОЕКТИРОВАНИЕ НОВОГО ПРОДУКТА</u>»

(наименование дисциплины)

Направление	38.03.02 «Менеджмент»
подготовки	20.02.02 «Менеджиент»
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность	
(профиль)	«Производственный менеджмент»
подготовки	
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация	
выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная

#### Чебоксары, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 7 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)»
- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Автор <u>Гаврилова Марина Вячеславовна, кандидат экономических наук,</u> доцент кафедры <u>Менеджмента и экономики</u> указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры <u>Менеджмента и экономики</u> (протокол № 10 от 16.05.2020).

## 1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Проектирование нового продукта» являются приобретение знаний и умений управления развитием нового продукта, организации системы менеджмента и качества на предприятии.

Задачами дисциплины являются:

- дать теоретические знания в области теории управления развитием нового продукта;
- дать теоретические знания о законах, принципах, формах, методах цикличности и системности создания нового продукта;
- сформировать комплекс знаний в области управления конкурентоспособностью нового продукта предприятия в целом;
- сформировать системный комплекс знаний общего механизма управления развитием нового продукта, основных подходов и инструментов этого управления;
- вооружить студентов знаниями методологии и методик мотивации, планирования, организации системы стратегического и текущего управления производством нового продукта;
- сформировать знание и умение проводить анализ и делать собственные выводы по значимым проблемам и процессам изменения технико-экономических характеристик нового продукта, этапов жизненного цикла нового продукта, закономерностей обновления структуры нового продукта;
- сформировать умение инновационного управления развитием нового продукта и соответствующего ему инновационного развития организации; сформировать умение управлять реализацией нового продукта на этапах жизненного цикла продукта.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Z	1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины						
ПП	C	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:					
Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Знать	Уметь	Владеть			
ПК- 10	владением навыками количественног о и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационн о- управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнеспроцессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные основы управления развитием нового продукта.	применять методы количественного и качественного анализа для постановки и решения различных типов операционных задач	- навыками применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций			
ПК- 17	способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимате льской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнесмодели	основы управления конкурентоспособн остью нового продукта предприятия в целом; - механизм управления развитием нового продукта, основных подходов и инструментов этого управления;	- проводить анализ и делать собственные выводы по значимым проблемам и процессам изменения технико-экономических характеристик нового продукта, этапов жизненного цикла нового продукта, закономерностей обновления структуры нового продукта;	- навыками управления реализацией нового продукта на этапах жизненного цикла продукта			

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование нового продукта» реализуется в рамках базовой части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения. В методическом плане дисциплина опирается на знания, умения и компетенции,

сформированные при изучении учебных дисциплин «Теория менеджмента», «Маркетинг» Дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Управление проектами», «Бизнес-планирование», «Инновационный менеджмент».

#### 3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы – 144 часа, из них

Семестр	Форма		Распреде	РГР,	Форма		
	обучения	Лекции	Лаборатор-	Практичес-	Самостоятел	КР, КП	контроля
			ные занятия	кие занятия	ь-ная работа		
6,7	очная	24		24	60		зачет
							Экзамен (36)
8,9	заочная	10		10	111		зачет
							Экзамен (9)

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения:

Тема (раздел)	F	Распределение ч	насов	Самостоя-	Формируемые
<u> </u>	Лекции	Лабораторные	Практические	тельная	компетенции
		занятия	занятия	работа	(код)
1.Маркетинговый подход к	2		2	2	ПК-10
разработке нового продукта					ПК-17
2.Стратегия НИОКР	2		2	2	ПК-10
					ПК-17
3. Отбор и оценка проектов	2		2	2	ПК-10
НИОКР					ПК-17
4. Финансовая оценка	2		2	2	ПК-10
научно-технических					ПК-17
проектов					
5. Жизненный цикл изделия	4		4	4	ПК-10
и роль научно-технической					ПК-17
подготовки проекта					
6. Порядок выполнения и	4		4	4	ПК-10
эффективность ОКР					ПК-17
7. Подготовка производства	4		4	4	ПК-10
на заводе-изготовителе					ПК-17
продукции					
8. Планирование и	4		4	4	ПК-10
управление программами					ПК-17
НИОКР					
Зачет					
Janei				-	
Экзамен				36	ПК-10
					ПК-17
ИТОГО	24		24	60	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)		Распределение ч	часов	Самостоя-	Формируемые
	Лекции	Лабораторные	Практические	тельная	компетенции
		занятия	занятия	работа	(код)
1.Маркетинговый подход к	1		1	12	ПК-10
разработке нового продукта					ПК-17
2.Стратегия НИОКР	1		1	12	ПК-10
					ПК-17
3. Отбор и оценка проектов	1		1	12	ПК-10
НИОКР					ПК-17
4. Финансовая оценка	1		1	12	ПК-10
научно-технических					ПК-17
проектов					
5. Жизненный цикл изделия	1		1	14	ПК-10
и роль научно-технической					ПК-17
подготовки проекта					
6. Порядок выполнения и	1		1	12	ПК-10
эффективность ОКР					ПК-17
7. Подготовка производства	2		2	12	ПК-10
на заводе-изготовителе					ПК-17
продукции					
8. Планирование и	2		2	12	ПК-10
управление программами					ПК-17
НИОКР					
Зачет				4	
Ju ici				_ <b>_</b>	
Экзамен				9	
ИТОГО	10		10	111	

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями  $\Phi \Gamma OC$  ВО реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

По дисциплине «Проектирование нового продукта» доля занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 30,6 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции
				(код)
Практическое	Анализ возможностей	4	Деловая игра	ПК-10
занятие	адаптации зарубежного		_	ПК-17
	опыта управления			

	персоналом в российских условиях			
Практическое	Определение	6	Решение	ПК-10
занятие	потребности в		ситуационных	ПК-17
	персонале		задач	
Практическое	Конкурс при приеме на	4	Решение	ПК-10
занятие	работу.		ситуационных	ПК-172
			задач	
Практическое	Комплектование кадров	2	Решение	ПК-10
занятие	с учетом корпоративной		ситуационных	ПК-17
	культуры		задач	
Практическое	Основные методы	2	Деловая игра	ПК-10
занятие	работы с конфликтами в			ПК-17
	коллективе.			
Практическое	Оценка	4	Деловая игра	ПК-10
занятие	результативности труда			ПК-17
	работников			

При реализации программы дисциплины «Проектирование нового продукта» используются различные образовательные технологии:

- •изучение теоретического материала на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- •самостоятельное изучение теоретического материала с использованием Интернет-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- •закрепление теоретического материала на практических занятиях (деловые игры, решение ситуационных задач, дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 60 часа (очная форма обучения) и 111 час (заочная форма обучения).

Темы для самостоятельной работы

- 1. Понятие нового продукта. Способы получения нового продукта. Ноу-хау.
- 2. Уровни новизны продукта.
- 3. Этапы разработки нового продукта
- 4. Методика снятия товара с производственной линии. Индекс сохранения продукта.
  - 5. Критерии анализа идеи разработки нового продукта

- 6. Пробный маркетинг
- 7. Способы организации процесса разработки нового продукта. Последовательная и одновременная разработка.
  - 8. Категории потребителей в зависимости от восприятия нового продукта
- 9. Влияние внешней среды на разработку нового продукта. Аспекты глобализации.
  - 10. Факторы успеха нового продукта
- 11. Стимулы для творческого поиска нововведений (внутренние и внешние).
- 12. Индивидуальные качества исследователя, необходимые для генерации новых технических идей.
  - 13. Социально-психологическая модель процесса синтеза идеи.
  - 14. Ценностный аспект нововведений.
- 15. Оценка вероятности получения положительных результатов при конкурсном выполнении НИОКР. Фактическая результативность научнотехнической деятельности конкретной организации.
  - 16. Понятие и виды инновационных стратегий.
  - 17. Базовые стратегии развития.
  - 18. Сложности, обусловленные особенностями инновационных стратегий.
  - 19. Инновационный аспект базовых стратегий роста. Матрица Ансоффа.
- 20. Классификация типов конкурентного поведения. Классификация Раменского- Фризевинкеля.
  - 21. Характеристика и инновационная роль виолентов.
  - 22. Эволюционный путь развития виолентов.
  - 23. Характеристики виолентов по этапам эволюционного развития.
  - 24. Характеристика и инновационная роль патиентов.
  - 25. Эволюционный путь развития патиентов.
  - 26. Характеристика и инновационная роль эксплерентов.
  - 27. Эволюционный путь развития эксплерентов.
  - 28. Характеристика и инновационная роль коммутантов.
  - 29. Эволюционный путь развития коммутантов.
- 30. Классификация Раменского-Фризевинкеля классификация компаний по типу инновационного поведения (8).
  - 31. Специфика российских виолентов.
  - 32. Специфика российских патиентов.
  - 33. Специфика российских коммутантов.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности.

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированнос ти компетенции
ПК-10	Пороговый уровень	знать: отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнес-процессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные основы управления развитием нового продукта.  уметь: - принимает стандартные управленческие решения; - планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия; - развивает готовность к сотрудничеству, работе в команде владеть: навыками применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций	удовлетворительно	Опрос, тест, инд. задание, экзамен

	T		T
	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос, тест,
	тестовые задания с незначительными		инд. задание,
	замечаниями;		экзамен
	теоретические основные методы		
	количественного и качественного		
	анализа, используемые для		
	моделирования и проектирования		
	операций и бизнес-процессов		
	организации		
	- основы проектирования нового		
Продвинутый уровень	продукта;		
bog	- инновационные основы управления		
й У	развитием нового продукта.	OIII	
	уметь:	ошоdох	
HI.	- применять методы количественного	XO	
   April	и качественного анализа для		
dII	постановки и решения различных		
	типов операционных задач		
	владеть:		
	навыками применения методов		
	проектирования, организации и		
	управления проектами развития		
	нового продукта;		
	- методами разработки и реализации		
	маркетинговых программ		
	технологических и продуктовых		
	инноваций		

	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос, тест,
	тестовые задания верно и в полном		инд. задание,
	объеме;		экзамен
	теоретические основные методы		
	количественного и качественного		
	анализа, используемые для		
	моделирования и проектирования		
	операций и бизнес-процессов		
	организации		
	- основы проектирования нового		
ا م	продукта;		
Высокий уровень	- инновационные основы управления		
ody	развитием нового продукта.	отлично	
MÄ I	уметь:	ип	
XO2	применять методы количественного	OT	
Bbit	и качественного анализа для		
	постановки и решения различных		
	типов операционных задач		
	владеть:		
	-навыками применения методов		
	проектирования, организации и		
	управления проектами развития		
	нового продукта;		
	- методами разработки и реализации		
	маркетинговых программ		
	технологических и продуктовых		
	инноваций		

ПК-17		знать: отвечает устно и выполняет		Опрос,
		тестовые задания на базовом уровне,		тест, инд.
		с ошибками, которые при		задание,
		дополнительных вопросах		экзамен
		исправляет		
		- основы управления		
		конкурентоспособностью нового		
		продукта предприятия в целом;		
		- механизм управления развитием		
	HP H	нового продукта, основных подходов	OF	
	уровень	и инструментов этого управления	удовлетворительно	
	) yp	уметь:	Пе	
		- принимает стандартные	ıdo	
	-  BE	управленческие решения;	TB	
	010	- планировать и осуществлять	ВЛЄ	
	Пороговый	мероприятия, распределять и	ДО	
	=	делегировать полномочия с учетом	>	
		личной ответственности за		
		осуществляемые мероприятия;		
		- развивает готовность к		
		сотрудничеству, работе в команде и		
		разрешению конфликтов.		
		владеть:		
		- навыками управления		
		реализацией нового продукта на		
		этапах жизненного цикла продукта		

	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос,
	тестовые задания с незначительными		тест, инд.
	замечаниями;		задание,
	- основы управления		экзамен
	конкурентоспособностью нового		
	продукта предприятия в целом;		
	- механизм управления развитием		
۵. ا	нового продукта, основных подходов		
Продвинутый уровень	и инструментов этого управления		
	уметь:		
	- управлять поведением сотрудников,	0	
 	принимать нестандартные	ошоdох	
\frac{1}{2}	управленческие решения;	do	
	- распределять и делегировать	~	
Tro	полномочия с учетом личной		
d <sub>II</sub>	ответственности за осуществляемые		
	мероприятия;		
	- развивать готовность к		
	сотрудничеству, работе в команде и		
	разрешению конфликтов.		
	владеть:		
	- навыками управления		
	реализацией нового продукта на		
	этапах жизненного цикла продукта		

	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос,
	тестовые задания верно и в полном		тест, инд.
	объеме;		задание,
	- основы управления		экзамен
	конкурентоспособностью нового		
	продукта предприятия в целом;		
	- механизм управления развитием		
	нового продукта, основных подходов		
	и инструментов этого управления		
۵ ا	уметь:		
Высокий уровень	- управлять поведением сотрудников,		
boe	принимать творческие и	OF	
X	нестандартные управленческие	отлично	
КИ	решения;	TII	
	- планировать и осуществлять	0	
B <sub>E</sub>	мероприятия, распределять и		
	делегировать полномочия с учетом		
	личной ответственности за		
	осуществляемые мероприятия;		
	- развивать готовность к		
	сотрудничеству, работе в команде и		
	разрешению конфликтов.		
	владеть:		
	- навыками управления		
	реализацией нового продукта на		
	этапах жизненного цикла продукта		

#### Оценочные средства остаточных знаний (тест)

Критерии оценки:

- пороговый уровень 50 % верных ответов;
- продвинутый уровень 51-70 % верных ответов;
- высокий уровень свыше 70 % верных ответов.
- 1. Расставьте уровни новизны продукта по степени новизны (от наименьшей новизны вверху до набольшей внизу).
  - Продукт с новой маркой или упаковкой
  - Новый дизайн продукта
  - Продукт с меньшей стоимостью
  - Продукт с функциональными изменениями
  - Новые области применения продукта
  - Продукт с усовершенствованными характеристиками
  - Полностью новый продукт
- 2. Расставьте уровни новизны продукта по степени риска потерь (от наименьшей степени риска вверху до набольшей внизу)
  - Продукт с новой маркой или упаковкой

- Новый дизайн продукта
- Продукт с меньшей стоимостью
- Продукт с функциональными изменениями
- Новые области применения продукта
- Продукт с усовершенствованными характеристиками
- Полностью новый продукт
- 3. Расставьте уровни новизны продукта по масштабу решаемых управленческих проблем (от незначительных вверху до наиболее существенных внизу)
  - Продукт с новой маркой или упаковкой
  - Новый дизайн продукта
  - Продукт с меньшей стоимостью
  - Продукт с функциональными изменениями
  - Новые области применения продукта
  - Продукт с усовершенствованными характеристиками
  - Полностью новый продукт
  - 4. Из представленных ниже трактовок термину "ноу-хау" соответствуют:
    - знания, опыт, квалификация;
    - основные средства;
    - научно-технический потенциал;
    - новый продукт;
    - инженерно-технические услуги;
    - успешный опыт продаж нового продукта;
  - технология производства;
  - новые методы и идеи, изобретения.
  - 5.К этапам разработки нового продукта не относятся:
    - разработка маркетинговой стратегии;
    - разработка непосредственно продукта;
    - предварительный контроль;
    - модернизация средств производства;
    - отбор идей о новом продукте.
    - разработка новой упаковки.
- 6. Расставьте последовательность этапов разработки нового продукта от первого вверху до последнего внизу.
  - Генерация идей
  - Отбор идей
  - Разработка концепции и ее проверка

- Разработка маркетинговой стратегии
- Анализ бизнеса
- Разработка непосредственно продукта
- Пробный маркетинг
- Коммерческое производство
- 7. На каком этапе разработки нового продукта осуществляется поиск новых идей на основе внутренних источников организации (в отделе новой техники, в службе НИОКР, в отделе маркетинга и сбыта и т.п.), а также изучения мнений потребителей, конкурентов, поставщиков?
- 8. Результатом какого этапа разработки нового продукта является формирование идеи о возможном продукте, который организация может предложить рынку?
  - Генерация идей
  - Отбор идей
  - Разработка концепции и ее проверка
  - Разработка маркетинговой стратегии
  - Анализ бизнеса
  - Разработка непосредственно продукта
  - Пробный маркетинг
  - Коммерческое производство
  - 9. Из представленных ниже трактовок термину "ноу-хау" соответствуют:
  - Продукт с меньшей стоимостью
  - Продукт с функциональными изменениями
  - Новые области применения продукта
  - Продукт с усовершенствованными характеристиками
  - Полностью новый продукт новые методы и идеи, изобретения.
  - 10. К этапам разработки нового продукта не относятся: знания, опыт, квалификация; основные средства; научно-технический потенциал; новый продукт; инженерно-технические услуги; успешный опыт продаж нового продукта; технология производства; отбор идей; приобретение технологии или производственной линии; анализ бизнеса;

финансовый анализ; разработка маркетинговой стратегии; разработка непосредственно продукта; предварительный контроль; модернизация средств производства; разработка новой упаковки.

- 11. Расставьте последовательность этапов разработки нового продукта от первого вверху до последнего внизу.
  - Генерация идей
  - Отбор идей
  - Разработка концепции и ее проверка
  - Разработка маркетинговой стратегии
  - Анализ бизнеса
  - Разработка непосредственно продукта
  - Пробный маркетинг
  - Коммерческое производство
- 12. На каком этапе разработки нового продукта осуществляется поиск новых идей на основе внутренних источников организации (в отделе новой техники, в службе НИОКР, в отделе маркетинга и сбыта и т.п.), а также изучения мнений потребителей, конкурентов, поставщиков?
  - Генерация идей
  - Отбор идей
  - Разработка концепции и ее проверка
  - Разработка маркетинговой стратегии
  - Анализ бизнеса
  - Разработка непосредственно продукта
  - Пробный маркетинг
  - Коммерческое производство
- 13. Результатом какого этапа разработки нового продукта является формирование идеи о возможном продукте, который организация может предложить рынку?
  - Генерация идей
  - Отбор идей
  - Разработка концепции и ее проверка
  - Разработка маркетинговой стратегии
  - Анализ бизнеса
  - Разработка непосредственно продукта
  - Пробный маркетинг
  - Коммерческое производство

- 14. На каком этапе разработки нового продукта идея о новом продукте трансформируется в концепцию продукта, которая испытывается на группе целевых потребителей с целью определения степени ее привлекательности?
  - Генерация идей
  - Отбор идей
  - Разработка концепции и ее проверка
  - Разработка маркетинговой стратегии
  - Анализ бизнеса
  - Разработка непосредственно продукта
  - Пробный маркетинг
  - Коммерческое производство
- 15. Результатом какого этапа разработки нового продукта является описание размера, структуры и характера целевого рынка, а также даются оценки объему продаж, рыночной доле, цене, прибыли?

Генерация идей

- Отбор идей
- Разработка концепции и ее проверка
- Разработка маркетинговой стратегии
- Анализ бизнеса
- Разработка непосредственно продукта
- Пробный маркетинг
- Коммерческое производство
- 16. Какой из этапов разработки нового продукта можно описать как оценку привлекательности для компании данного нового продукта?

Генерация идей

- Отбор идей
- Разработка концепции и ее проверка
- Разработка маркетинговой стратегии
- Анализ бизнеса
- Разработка непосредственно продукта
- Пробный маркетинг
- Коммерческое производство
- 17. Какой этап разработки нового продукта производится с целью убедиться в том, что идея продукта может быть доведена до стадии работающего образца?

Генерация идей

- Отбор идей
- Разработка концепции и ее проверка

- Разработка маркетинговой стратегии
- Анализ бизнеса
- Разработка непосредственно продукта
- Пробный маркетинг
- Коммерческое производство
- 187. На каком этапе разработки нового продукта осуществляется выбор времени выхода на рынок, последовательности и объемов деятельности на разных рынках, методов распределения и продвижения продукта?

Генерация идей

- Отбор идей
- Разработка концепции и ее проверка
- Разработка маркетинговой стратегии
- Анализ бизнеса
- Разработка непосредственно продукта
- Пробный маркетинг
- Коммерческое производство
- 19. На каком этапе разработки нового продукта принимается решение о снятии того или иного товара с производства?

Генерация идей

- Отбор идей
- Разработка концепции и ее проверка
- Разработка маркетинговой стратегии
- Анализ бизнеса
- Разработка непосредственно продукта
- Пробный маркетинг
- Коммерческое производство
- 20. Необходимо воссоздать порядок критериев по которому осуществляется анализ идеи нового продукта на соответствие целям и ограничениям ресурсов организации.
  - соответствие целям по прибыли
  - соответствие целям по объему продаж
  - соответствие целям по росту объема продаж
  - соответствие идеи продукта имиджу организации
- наличие у организации капитала в объеме, достаточном для реализации идеи продукта
  - наличие необходимых "ноу-хау"
  - наличие у организации необходимых основных средств и технологий

#### Вопросы для подготовки к экзамену

- 1. Понятие нового продукта. Способы получения нового продукта. Ноухау.
  - 2. Уровни новизны продукта.
  - 3. Этапы разработки нового продукта
- 4. Методика снятия товара с производственной линии. Индекс сохранения продукта.
  - 5. Роль НИОКР в менеджменте фирмы как субъекта рынка
  - 6. Схема процесса разработки и вывода товара на рынок
- 7. Необходимость во введении совершенно новых продуктов. Gap-анализ: бреши в использовании; бреши в распределении; бреши в продукте; бреши в конкуренции.
  - 8. Методы генерации идей.
- 9. Критерии фильтрации идей. Общие критерии. Маркетинговые критерии. Производственные критерии.
- 10. Проверка концепции нового продукта. Доступность идеи нового продукта. Наличие аналогов на рынке. Желательные характеристики продукта.
- 11. Экономический анализ: прогнозы спроса; прогнозы издержек; оценка конкуренции; оценка требуемых инвестиций; оценку прибыльности; риск.
- 12. Способы организации процесса разработки нового продукта Последовательная и одновременная разработка.
  - 13. Категории потребителей в зависимости от восприятия нового продукта
- 14. Влияние внешней среды на разработку нового продукта. Аспекты глобализации.
  - 15. Факторы успеха нового продукта
- 16. Стимулы для творческого поиска нововведений (внутренние и внешние).
- 17. Разработка нового продукта. Необходимые инвестиции в собственно производство. Испытания продукта, в том числе и потенциальными потребителями.
  - 18. Процесс тестирования нового продукта.
- 19. Пробный маркетинг. Области проведения пробного маркетинга. Испытание специфических элементов маркетингового комплекса. Достоинства и недостатки пробного маркетинга.
- 20. Стратегия НИОКР и стратегический менеджмент фирмы как субъекта рынка
  - 21. Понятие и виды инновационных стратегий.
  - 22. Базовые стратегии развития.
  - 23. Сложности, обусловленные особенностями инновационных стратегий.
  - 24. Инновационный аспект базовых стратегий роста. Матрица Ансоффа.
- 25. Классификация типов конкурентного поведения. Классификация Раменского- Фризевинкеля.

- 26. Характеристика и инновационная роль виолентов.
- 27. Эволюционный путь развития виолентов.
- 28. Характеристики виолентов по этапам эволюционного развития.
- 29. Характеристика и инновационная роль патиентов.
- 30. Стратегия НИОКР на основе максимизации ожидаемой финансовой отдачи. Процесс принятия решений относительно НИОКР на уровне корпорации.
  - 31. Стратегический анализ. Источники инновационных возможностей.
- 32. Стратегический выбор. Основные инновационные стратегии. Реализация стратегии. Индикаторы успеха.
- 33. Отбор и оценка проектов НИОКР. Содержание и процедура оценки и отбора.
- 34. Критерии оценки НИОКР, связанные со стратегией и политикой корпорации
  - 35. Маркетинговые критерии оценки проектов
  - 36. Научно-технические критерии оценки проектов
  - 37. Производственные критерии оценки проектов
  - 38. Финансовые критерии оценки проектов
  - 39. Финансовый анализ в процессе НИОКР
  - 40. Оценка эффективности инвестиций в НИОКР
  - 41. Учет фактора риска в финансовом анализе процессе НИОКР
  - 42. Структура жизненного цикла изделия
  - 43. Комплексная система обеспечения качества изделия
  - 44. Основные задачи и этапы ОКР, философия и логика проектирования
  - 45. Интегральный технический показатель качества изделия
- 46. Интегральный экономический показатель изделия и его техникоэкономическая эффективность
  - 47. Управление эффективностью разработки нового продукта.
- 48. Подготовка производства на заводе-изготовителе продукции. Характер управленческих решений, предшествующих подготовке производства
- 49. Конструкторская подготовка производства на заводе-изготовителе серийной продукции
  - 50. Технологическая подготовка производства (ТПП)
  - 51. Организационная подготовка производства (ОПП)
- 52. Характер изменения технико-экономических показателей новых изделий на стадии освоения
  - 53. Ускорение организации производства нового продукта.
- 54. Распределение работ по КПП, ТПП и ОПП на различных этапах ОКР. ТЗ на ОКР нового продукта.
  - 55. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект.
  - 56. Рабочий проект, изготовление и испытания опытного образца.
- 57. Отработка документации по результатам испытаний опытного образца. Подготовка производства.

- 58. Планирование и управление программами НИОКР. Специфика менеджмента НИОКР
  - 59. Планирование портфеля НИОКР
  - 60. Управление проектом НИОКР

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

Чернышева, А. М. Управление продуктом: учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01486-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511383

Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511003

Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С. В. Мальцева; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 527 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15607-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509174

#### Дополнительная литература

Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03166-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489492

Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489083

Тебекин, А. В. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3656-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508049

#### Периодика

- 1. Российский журнал менеджмента // https://rjm.spbu.ru/
- 2.Экономика и менеджмент систем управления http://www.sbook.ru/emsu/

//

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

#### Профессиональные базы данных:

- 1. Эксперты рынка труда www.lmexperts.ru
- 2. Российская ассоциация по связям с общественностью www.raso.ru
- 3. Ассоциация консультантов по подбору персонала www.apsc.ru
- 4. ВКК Национальный союз кадровиков www.kadrovik.ru/
- 5. Ассоциация компаний розничной торговли www.acort.ru

#### Информационные справочные системы:

- 1. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. Режим доступ: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
- 2. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. Режим доступ: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения дисциплины рассматриваются теоретические аспекты эффективного использования человеческих ресурсов для достижения целей организации, формирование знаний, умений и навыков, развитие способностей, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в области управления персоналом, его организации и диагностики.

Важной формой работы студента является самостоятельное изучение литературы, перечень которой приведен в РПД. Студенты дополняют работу с литературой своим производственным опытом, текущей информацией и т.д.

Рекомендуется в процессе изучения дисциплины помнить о неразрывной взаимосвязи и единстве всех изучаемых тем.

#### 11. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда — совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися

образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

- a) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, https://chebpolytech.ru/ который обеспечивает:
- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);
- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);
- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);
- б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;
- в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе

«Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

- д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:
  - «ЛАНЬ» -www.e.lanbook.com
  - Образовательная платформа Юрайт -https://urait.ru
  - e) платформа цифрового образования Политеха -https://lms.mospolytech.ru/
  - ж) система «Антиплагиат» -https://www.antiplagiat.ru/
- з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;
- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;
- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;
- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Учебная аудитория для	Kaspersky Endpoint Security	Номер лицензии 2В1Е-211224-
проведения учебных занятий	Стандартный Educational	064549-2-19382 Сублицензионный
всех видов, предусмотренных	Renewal 2 года. Band S:	договор №821_832.223.3К/21 от
программой бакалавриата/	150-249	24.12.2021 до 31.12.2023
специалитета/ магистратуры,	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с
оснащенная оборудованием и		допсоглашениями от 29.04.14 и
техническими средствами		01.09.16
обучения, состав которых		(бессрочная лицензия)
определяется в рабочих	AdobeReader	свободно распространяемое
программах дисциплин		программное обеспечение
(модулей)		(бессрочная лицензия)
Кабинет экономики и	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от

		15.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно
	Tandex opaysep	распространяемое программное
		обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard	номер лицензии-42661846 от
	2007(Microsoft DreamSpark	30.08.2007) с допсоглашениями от
	Premium Electronic Software	29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная
	Delivery	лицензия)
менеджмента	Academic(Microsoft Open	
№ 203	License	
	Zoom	свободно распространяемое
		программное обеспечение
		(бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно
		распространяемое программное
		обеспечение (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security	Номер лицензии 2В1Е-211224-
	Стандартный Educational	064549-2-19382 Сублицензионный
	Renewal 2 года. Band S:	договор №821_832.223.3К/21 от
	150-249	24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmc	No HO2 20 05 2012) -
	windows / OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/		01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое
		программное обеспечение
		(бессрочная лицензия)
специалитета/ магистратуры,		,
оснащенная оборудованием и	Microsoft Office Standard	номер лицензии-42661846 от
техническими средствами	2007(Microsoft DreamSpark	30.08.2007) с допсоглашениями от
обучения, состав которых	Premium Electronic Software	29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная
определяется в рабочих	Delivery	лицензия)
программах дисциплин	Academic(Microsoft Open	
(модулей)	License	
Кабинет экономики и	Гарант	Договор № 735 480.2233К/20 от
менеджмента	Тарапт	15.12.2020
№ 103		10.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно
		распространяемое программное
		обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно
		распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		оосопечение (оссерочная лицензия)
Помещение для самостоятельной	Kaspersky Endpoint Security	Номер лицензии 2В1Е-211224-
работы обучающихся	Стандартный Educational	064549-2-19382 Сублицензионный
№ 103a	Renewal 2 года. Band S:	договор №821_832.223.3К/21 от
	150-249	24.12.2021 до 31.12.2023
	MS Windows 10 Pro	договор № 392 469.223.3К/19 от
	MS windows 10 Pro	17.12.19 (бессрочная лицензия)

AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Гарант	Договор № 735_480.223.3К/20
Yandex браузер	свободно распространяемое
	программное обеспечение
	(бессрочная лицензия)
Microsoft Office Standard	номер лицензии-42661846 от
2007(Microsoft DreamSpark	30.08.2007) с допсоглашениями от
Premium Electronic Software	29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная
Delivery	лицензия)
Academic(Microsoft Open	
License	
AIMP	отечественное свободно
	распространяемое программное
	обеспечение (бессрочная лицензия)

#### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет экономики и менеджмента № 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; информационные стенды; шкаф; Технические средства обучения: персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет экономики и менеджмента № 103 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды Технические средства обучения: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	Оборудование: Комплект мебели для учебного процесса; Технические средства обучения: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

## 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1.1. Паспорт фонда оценочных средств

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированнос ти компетенции
ПК-10	Пороговый уровень	знать: отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнес-процессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные основы управления развитием нового продукта.  уметь: - принимает стандартные управленческие решения; - планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия; - развивает готовность к сотрудничеству, работе в команде владеть: навыками применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций	удовлетворительно	Опрос, тест, инд. задание, экзамен

	2H9TI • OTDEHBET VCTHO II DI IIIO IIIIGET		Опрос тест
	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос, тест,
	тестовые задания с незначительными		инд. задание,
	замечаниями;		экзамен
	теоретические основные методы		
	количественного и качественного		
	анализа, используемые для		
	моделирования и проектирования		
	операций и бизнес-процессов		
	организации		
	- основы проектирования нового		
Продвинутый уровень	продукта;		
80c	- инновационные основы управления		
ı K	развитием нового продукта.	OII	
	уметь:	ошоdох	
	- применять методы количественного	XOX	
 	и качественного анализа для		
	постановки и решения различных		
	типов операционных задач		
	владеть:		
	навыками применения методов		
	проектирования, организации и		
	управления проектами развития		
	нового продукта;		
	- методами разработки и реализации		
	маркетинговых программ		
	технологических и продуктовых		
	инноваций		
	ппповации		

	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос, тест,
	тестовые задания верно и в полном		инд. задание,
	объеме;		экзамен
	теоретические основные методы		
	количественного и качественного		
	анализа, используемые для		
	моделирования и проектирования		
	операций и бизнес-процессов		
	организации		
	- основы проектирования нового		
ي ا	продукта;		
Высокий уровень	- инновационные основы управления		
lod/	развитием нового продукта.	отлично	
aŭ )	уметь:	ПИЧ	
XOX	применять методы количественного	OT.	
Buc	и качественного анализа для		
	постановки и решения различных		
	типов операционных задач		
	владеть:		
	-навыками применения методов		
	проектирования, организации и		
	управления проектами развития		
	нового продукта;		
	- методами разработки и реализации		
	маркетинговых программ		
	технологических и продуктовых		
	инноваций		

ПК-17		знать: отвечает устно и выполняет		Опрос,
		тестовые задания на базовом уровне,		тест, инд.
		с ошибками, которые при		задание,
		дополнительных вопросах		экзамен
		исправляет		
		- основы управления		
		конкурентоспособностью нового		
		продукта предприятия в целом;		
		- механизм управления развитием		
	H	нового продукта, основных подходов	01	
	уровень	и инструментов этого управления	удовлетворительно	
	ypc	уметь:	TTe	
	I .	- принимает стандартные	иdс	
	  BP	управленческие решения;	TB	
	010	- планировать и осуществлять	вле	
	Пороговый	мероприятия, распределять и	ДО	
	=	делегировать полномочия с учетом	>	
		личной ответственности за		
		осуществляемые мероприятия;		
		- развивает готовность к		
		сотрудничеству, работе в команде и		
		разрешению конфликтов.		
		владеть:		
		- навыками управления		
		реализацией нового продукта на		
		этапах жизненного цикла продукта		

Т	T		
	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос,
	тестовые задания с незначительными		тест, инд.
	замечаниями;		задание,
	- основы управления		экзамен
	конкурентоспособностью нового		
	продукта предприятия в целом;		
	- механизм управления развитием		
	нового продукта, основных подходов		
eHI]	и инструментов этого управления		
Продвинутый уровень	уметь:		
	- управлять поведением сотрудников,	2	
- Liř	принимать нестандартные	ошоdох	
HyT	управленческие решения;	dox	
ВИІ	- распределять и делегировать	~	
То	полномочия с учетом личной		
IIp	ответственности за осуществляемые		
	мероприятия;		
	- развивать готовность к		
	сотрудничеству, работе в команде и		
	разрешению конфликтов.		
	владеть:		
	- навыками управления		
	реализацией нового продукта на		
	этапах жизненного цикла продукта		

	знать: отвечает устно и выполняет		Опрос,
	тестовые задания верно и в полном		тест, инд.
	объеме;		задание,
	- основы управления		экзамен
	конкурентоспособностью нового		
	продукта предприятия в целом;		
	- механизм управления развитием		
	нового продукта, основных подходов		
	и инструментов этого управления		
<sub>1</sub>	уметь:		
Высокий уровень	- управлять поведением сотрудников,		
30E	принимать творческие и	OF	
1 Y	нестандартные управленческие	отлично	
KAĎ	решения;	III	
[03]	- планировать и осуществлять	0	
B <sub>B</sub>	мероприятия, распределять и		
	делегировать полномочия с учетом		
	личной ответственности за		
	осуществляемые мероприятия;		
	- развивать готовность к		
	сотрудничеству, работе в команде и		
	разрешению конфликтов.		
	владеть:		
	- навыками управления		
	реализацией нового продукта на		
	этапах жизненного цикла продукта		

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Проектирование нового продукта» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенция ПК-2.

Формирование компетенции ПК-2 начинается с изучения дисциплины «Организационное поведение», «Стратегический менеджмент».

формированию Завершается работа студентов указанной y компетенции в ходе изучения дисциплин «Производственный менеджмент», «Инновационный менеджмент», «Управление изменениями», производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, преддипломная производственная практика: практика, государственная итоговая аттестация.

Итоговая оценка сформированности компетенции ПК-2 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

### В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования компетенции ПК-2 при изучении дисциплины «Проектирование нового продукта» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки сформированности компетенций процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – курсовая работа и экзамен.

# 1.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

- Juli 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	
Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Теоретические	Понятие продукта, его характеристики и атрибуты. Модель Кано.
основы проектирования	Понятие и типы новых продуктов. Модель жизненного цикла
нового продукта	продукта. Эволюция управления продуктом: глубокое внимание к
	данным, эмпатия для пользователей, взаимодействие с клиентами и
	экосистемой партнера. Ключевые факторы успеха при выведение
	нового продукта на рынок. Функции продакт-менеджента, задачи,
	квалификация Product Manager: ответственность и квалификация,
	функционал. Руководители проектов и руководители программ.
	Успешные практики организации продакт-менеджмента
Тема 2. Генерирование	Идеализация и разработка гипотез для совершенствования
идей и гипотез в	действующих продуктов разработки новых продуктов. Система
процессе	захвата и обработки идей. Стратегические методы формирования
совершенствования	идей: конкурентный анализ. Открытые инновационные методы.
действующих продуктов	Развитие технологий и фундаментальные исследования. Новые
и проектировании новых	знания как источник инноваций. Эмпатический дизайн. Открытые
продуктов	рыночные инновации. Роль умственной подготовки. Роль
	руководства в стимулировании генерации идеи. Методы создания
	идей. Успешные практики организации стимулирования и
	мотивации идеализации, коллективного творчества при
	проектировании новых продуктов
Тема 3. Структура	Стадии проектирования: техническое задание (ТЗ), техническое
проекта нового продукта	предложение (ПТ), эскизный проект (ЭП), технический проект
и методы его	(ТП), рабочий проект (РП) и сертификация (подтверждение

проектирования  Тема 4. Современные подходы к выведению новых продуктов и услуг	соответствия продукции). Структура управления процессом проектирования нового продукта. Методы проектирования: эвристические, функционально-стоимостной анализ, методы конструирования, экспериментальные, формализованные и методы поиска вариантов решений.  Модель BAN. Stage-Gate. LEAN Startup. Проектирование мышления в управлении продуктом. «Дизайнерское мышление». Практика применения дизайнерского мышления в организации при совершенствовании действующего продукта и проектировании нового продукта.
Тема 5. Маркетинговая аналитика и клиентоориентированность	Методы для глубокого понимания потребностей клиентов. VOC. От Users Story к Jods to be Done. 4 силы, которые влияют на решение о смене продукта. Инструменты аналитики рынка: сегментация, интеллектуальный анализ данных, ранжирование потребностей, тестирование концепций, совместный анализ. Customer Development, UX - user experience (пользовательский опыт). Бизнесаналитика рынка. Data-driven подход в маркетинге
Тема 6. Agile-подход к разработке продуктов	Agile, Scrum и Kanban: методология, технгология, практика реализации. Основные понятия, роли в команде и подходы к разработке продуктов
Тема 7. Финансы и прогнозирование	Финансовое планирование для менеджеров продуктов. Модели затрат на продукт: стандартная калькуляция, целевая калькуляция, калькуляция на основе действий. Создание ценовых моделей. Подготовка бюджетов продуктов. Оценка зрелости. Прогнозы во время процесса разработки нового продукта. Методы прогнозирования: анализ сценариев, метод Delphi, анализ линии тренда, скользящее среднее, экспоненциальные модели диффузии, регрессионный анализ, моделирование событий, экспертные системы, нейронные сети, моделирование
Тема 8. Тестирование нового продукта и лидогенерация	Тестирование использования продуктов, тестирование рынка, тестирование перед рынком. А/Б тестирование, НАDI-циклы. Трафик и лидогенерация. Конверсия. Performance-маркетинг

#### Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«ОнгицтО»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.

«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и	
	допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает	
«э довлетворительно»	содержание теоретических вопросов или их раскрывает	
	содержательно, но допуская значительные неточности.	
«Неудовлетворительно	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические	
<b>»</b>	вопросы.	

#### 1.2.2. Темы сообщений

- 1. Понятие продукта, его характеристики и атрибуты.
- 2. Модель Кано
- 3. Модель жизненного цикла продукта: эволюция взглядов.
- 4. Эволюция управления продуктом: глубокое внимание к данным, эмпатия для пользователей, взаимодействие с клиентами и экосистемой партнера
- 5. Ключевые факторы успеха при выведение нового продукта на рынок
- 6. Функционал современного продакт-менеджмента
- 7. Факторы успешности продакт-менеджмента
- 8. Идеализация и разработка гипотез для совершенствования действующих продуктов разработки новых продуктов.
  - 9. Система захвата и обработки идей.
  - 10. Стратегические методы формирования идей: конкурентный анализ.
  - 11. Новые знания как источник инноваций.
  - 12. Эмпатический дизайн.
  - 13. Методы и приемы создания идей.
  - 14. Модель ВАМ.
  - 15. Понятие Stage-Gate.
  - 16. Понятие LEAN Startup.
  - 17. Проектирование мышления в управлении продуктом.
  - 18. «Дизайнерское мышление»: тенденции развития
  - 19. Методы для глубокого понимания потребностей клиентов.
  - 20. Эволюция от Users Story к Jods to be Done.
  - 21. Инструменты аналитики рынка: сегментация, интеллектуальный анализ данных
- 22. Инструменты аналитики рынка: ранжирование потребностей, тестирование концепций, совместный анализ.
  - 23. Понятие Customer Development, UX user experience (пользовательский опыт).
  - 24. Бизнес-аналитика рынка.
  - 25. Data-driven подход в маркетинге
  - 26. Технология проектирования продукта Agile
  - 27. Технология Scrum
  - 28. технология Kanban: методология, технология, практика реализации.
  - 29. Основные понятия, роли в команде и подходы к разработке продуктов
  - 30. А/Б тестирование

#### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания		
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.		
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.		
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.		
«Неудовлетворительно »	Обучающийся не владеет выбранной темой		

#### 1.2.3 Оценочные средства остаточных знаний (тест)

#### 1. Понятие «проект» – это

- 1) комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на достижение социально-экономических результатов в течение всего времени реализации данного проекта;
- 2) действия отдельного предприятия по разработке и внедрению определенной программы, внедрение и разработка определенного вида продукции для повышения конкурентоспособности;
- 3) одноразовый комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на удовлетворение определенной потребности путем достижения конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко заданными целями в течение заданного периода;
- 4) комплекс мероприятий, направленный на решение социальных программ, которые имеют решающее значение для развития данного региона;
- 5) комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на достижение конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко определенными целями.

#### Тест - 2. Проектный анализ – это:

- 1) система принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей;
  - 2) процесс подготовки, обоснования и отбора проектных решений;
- 3) методология, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решение в условиях ограниченности ресурсов;
- 4) набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта;

5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его выгод и затрат.

#### 3. Концепцию проектного анализа можно определить как:

- 1) систему принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей;
  - 2) процесс анализа жизнеспособности проекта;
- 3) методологию, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решения при условиях ограниченности ресурсов;
- 4) набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта;
- 5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его выгод и затрат.

### 4. В соответствии с подходом ООН (ЮНИДО) выделяют такие фазы проекта:

- 1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;
- 2) предыдущее технико-экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;
- 3) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;
  - 4) прединвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы;
  - 5) фаза проектирования и внедрения.

#### 5. Экономический анализ не позволяет оценить:

- 1) оправданно ли использование проектом национальных ресурсов;
- 2) конкретный спрос на эти ресурсы;
- 3) возможности финансирования за счет государственных источников;
- 4) выгоды общества в целом в результате реализации проекта;
- 5) необходимые стимулы для разных участников проекта.

#### 6. Участники проекта – это:

- 1) потребители, для которых предназначался реализуемый проект;
- 2) заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда;
- 3) физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта

#### 7. Что такое предметная область проекта?

1) объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта

- 2) направления и принципы реализации проекта;
- 3) причины, по которым был создан проект.
- 8. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?
  - 1) инфляцию и политическую ситуацию в стране;
- 2) инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования;
  - 3) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования
- 9. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?
  - 1) стадия проекта;
  - 2) жизненный цикл проекта;
  - 3) результат проекта
- 10. Количественное изучение потребностей и нужд потребителей, которые мы планируем удовлетворить своим продуктом
  - 1) оценка размеров рынка;
  - 2) возможности восприятия продукта рынком;
  - 3) анализ целевого рынка
  - 11. Внутренние источники новых идей:
  - 1) отделы маркетинга
  - 2) Исследовательские центры;
  - 3) технические публикации;
  - 4) изобретатели
  - 12. Что можно отнести к принципиально новым товарам?
  - 1) репозиционирование;
  - 2) зубная паста в новой упаковке;
  - 3) ароматизированное пиво;
  - 4) программные продукты
- 13. Последняя, завершающая форма тестирования нового продукта до его запуска в массовое производство:
  - 1) опытные продажи;
  - 2) тестирование рынка;
  - 3) тестирование продукта рынком;
  - 4) тестирование без привлечения будущих покупателей
  - 14. Тестирование продукта внутри организации:
  - 1) бета-тесты;
  - 2) расширенный полевой тест;
  - 3) тесты предпочтений;
  - 4) альфа-тесты
  - 15. Результат расчета и согласования необходимого бюджета:
  - 1) утвержденный бюджет со сроками финансирования;
  - 2) медиа-план;

- 3) утвержденная сумма расходов, вносимая в бюджет подразделений, во временном разрезе;
- 4) план маркетинга с перечнем мероприятий и необходимым на продвижение бюджетом

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

#### 1.2.4 Примеры задач при разборе конкретных ситуаций

1. WhatsApp — самый популярный в мире мессенджер. Его аудитория растет с каждым годом, и хотя "ядро" — это молодые люди от 25 до 35 лет, количество пожилых пользователей тоже стремительно увеличивается.

Старшая аудитория сталкивается с разными проблемами во время использования приложения: сложности с регистрацией, отправкой и прочтением сообщений, прослушиванием аудио. Поэтому возникла необходимость сделать мессенджер более user-friendly для пожилых людей.

Как это можно сделать? Какие фичи использовать, на каких этапах пути пользователя? Дайте развернутый ответ.

2. Youtube — самый популярный видеохостинг и второй в мире сайт по количеству посетителей. Один из важных КРІ для продукта — количество дневных пользователей. В задачи продакта входит разработка решений, благодаря которым этот показатель будет расти.

Что вы сделаете, чтобы увеличить количество дневных активных пользователей Youtube? Найдите барьеры, которые мешают пользователям заходить на сайт или в приложение чаще, и придумайте решение проблемы.

- 3. Даны следующие данные о деятельности предприятия по разработке и плановому выпуску нового изделия: постоянные издержки оцениваются в 72 тыс. руб., переменные издержки 197 тыс. руб. Планируется выпускать продукцию с годовым объемом 10 тыс. шт., при прогнозной цене 125 руб. за единицу. Определите годовой объем безубыточных продаж данного изделия.
- 4. Paypal крупнейшая дебетовая электронная платежная система. Позволяет клиентам оплачивать счета и покупки, отправлять и принимать денежные переводы по всему миру.

Представьте, что Вы CPO PayPal. Совет директоров увидел такую проблему: операционные расходы компании слишком сильно выросли, их нужно уменьшать минимум на 50%. СЕО в отпуске, поэтому эта задача достается Вам.

Подумайте, из чего состоят операционные расходы PayPal. Распишите все статьи расходов и выдвините предложение, что можно урезать, чтобы операционные расходы Paypal уменьшились на 50%.

5. Продуктовый менеджер должен уметь решать операционные проблемы, которые возникают у продукта. Поэтому многие компании включают в тестовое задание именно такие вопросы. Например, перед вами вопрос из тестового задания Facebook:

"Активность Facebook-сообществ упала на 5% по сравнению с прошлым месяцем. Что нужно сделать в этой ситуации?"

Опишите свой ход мыслей и последовательность действий, которые Вы предпримете в этой ситуации. Назовите несколько вариантов решения проблемы.

6. Amazon — крупнейшая в мире компания на рынках e-commerce платформ. Также у Amazon есть стриминговый сервис Amazon Prime Video.

У Amazon Prime Video много конкурентов, крупнейший из которых — Netflix. Главным конкурентным преимуществом Netflix является рекомендательный алгоритм. Перед Amazon стоит амбициозная задача — сделать свой рекомендательный алгоритм точнее, чем у конкурента.

Как Вы можете улучшить рекомендательный алгоритм Amazon Prime Video?

7. Ebay — это e-commerce площадка, включающая в себя аукцион для частных продавцов и покупателей. Доход компании зависит от количества совершенных пользователями покупок. Но продуктовая команда обратила внимание, что в последние несколько месяцев конверсия из просмотра страниц с товарами в покупку стабильно падает.

Перед Вами, как продакт-менеджером, стоит задача: улучшить конверсию. Выясните, что могло стать причиной проблемы. Запланируйте A/B тесты. Какие гипотезы вы выдвинете, какие метрики будете отслеживать? Опишите процесс своей работы с этой задачей

8. Zoom — это продукт, который предоставляет услуги удаленной конференц-связи с использованием облачных вычислений.

У Zoom есть приложение и десктопная версия, но, по мнению пользователей, десктопная версия далека от идеала. Изучите ее и скажите, как можно улучшить Zoom? Какие фичи добавить или убрать? Как провести тесты?

9. Uber — это мобильное приложение для вызова такси.

Представьте, что Вы СРО компании. Недавно СЕО попросил Вас подумать, можно ли изменить ценообразование Uber X, чтобы получать больше прибыли.

Начните с анализа существующей модели ценообразования и выскажите свое мнение: стоит ли что-то менять? Аргументируйте свой ответ.

10. Google Maps — картографический онлайн-сервис, самый крупный игрок на рынке онлайн-карт. Представьте, что ты менеджер этого продукта.

Подумайте, в первую очередь, как монетизируется Google Maps. Проанализируйте эти данные и ответьте на вопрос: как можно увеличить выручку продукта?

#### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания		
«Отлично»	обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал		
«Хорошо»	обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании		
	решения имеются сомнения;		
«Удовлетворительно»	обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;		
«Неудовлетворительно	обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал		
»	либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения		
	задач в письменной форме).		

#### 1.2.5 Темы для самостоятельной работы студентов

#### Темы для самостоятельной работы:

- 1. Понятие проектирования нового продукта.
- 2. Инновационные процессы в разработке продуктов и их рыночном позиционировании.
  - 3. Инновационные процессы в разработке новых продуктов и технологий.
- 4. Успешность отдельного продукта финансовые, рыночные, производственные и потребительские критерии.
- 5. Успешность проектов по разработке продуктов, программы разработки продуктов. Выбор критериев успеха при разработке продуктов.
  - 6. Факторы успешности продуктов.
  - 7. Процесс разработки продуктов: разработка продуктовой стратегии.
- 8. Процесс разработки продуктов: разработка продукта и технологии его производства.
  - 9. Процесс разработки продуктов: коммерциализация продукта.

- 10. Процесс разработки продуктов: запуск продукта и его оценка, возможные риски.
  - 11. Менеджмент успеха продукта: цели, задачи, процессы.
  - 12. Управление программой и проектом разработки продукта.
  - 13. Менеджмент успеха продукта: управление знаниями.
- 14. Разработка инновационной стратегии с учетом принципов клиентоориентированности.
- 15. Разработка инновационной стратегии: ощущение возможности инноваций.
- 16. Разработка инновационной стратегии: оценка инновационных возможностей.
- 17. Разработка инновационной стратегии: включение инноваций в бизнесстратегию (продуктовые, технологические и маркетинговые стратегии).
  - 18. Формирование и выполнение проекта нового продукта.
  - 19. Выработка инновационной стратегии по разработке продуктов.
  - 20. Эффективность проекта по проектированию нового продукта

#### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания	
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.	
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.	
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.	
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы	

## 1.2.6. Индивидуальные задания для выполнения расчетнографической работы, курсовой работы (проекта)

По дисциплине «Проектирование нового продукта» рабочей программой и учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Примерный перечень тем курсовой работы

Тематика и содержание курсовой работы имеют направленность на внедрение процессных инноваций в деятельность предприятия.

Далее приведены возможные варианты формулировки темы курсовой работы. Студент имеет право предложить собственную тему, согласовав ее с научным руководителем.

- 1. Разработка стратегии позиционирования нового продукта
- 2. Разработка стратегии продвижения нового продукта
- 3. Разработка стратегии развития инновационного продукта по стадиям жизненного цикла
  - 4. Разработка торговой марки (брендинг) нового продукта
- 5. Анализ маркетинговых возможностей по выпуску и распространению нового продукта на рынке
  - 6. Разработка комплекса маркетинга нового продукта
  - 7. Разработка маркетинговой программы по продукту
- 8. Разработка стратегии достижения и удержания конкурентных преимуществ продукта
  - 9. Обоснование цены на новый продукт и разработка ценовой стратегии
  - 10. Разработка коммуникативной стратегии в канале распределения
  - 11. Разработка и организация рекламной кампании нового продукта
- 12. Разработка маркетинговых решений по формированию и стимулированию спроса на новый продукт
- 13. Разработка маркетинговых решений по формированию лояльности потребителей к новому продукту
- 14. Разработка маркетинговых решений по ускорению диффузии инноваций в поведении потребителей
- 15. Стратегический маркетинговый анализ и выявление особенностей рынка сбыта нового продукта
- 16. Проектирование маркетинговых преобразований в условиях импортозамещения на примере продукта (указать какого)
  - 17. Маркетинговый подход к выбору продуктовой стратегии организации
- 18. Маркетинговые исследования рынка инноваций в сфере (указать в какой)
- 19. Оценка маркетинговой активности организации при выводе на рынок нового продукта
- 20. Маркетинговый подход к формированию ценовой стратегии при выводе на рынок нового продукта
- 21. Формирование маркетинговой стратегии развития продукта организации

- 22. Развитие инновационных методов продвижения нового продукта в сети Интернет
- 23. Разработка маркетинговых решений по формированию спроса на новый продукт
  - 24. Разработка концепции нового продукта
  - 25. Разработка проекта создания и продвижения продукта

### 1.2.7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

#### Вопросы (задания) для экзамена:

- 1. Понятие продукта, его характеристики и атрибуты.
- 2. Модель Кано.
- 3. Понятие и типы новых продуктов.
- 4. Модель жизненного цикла продукта.
- 5. Эволюция управления продуктом: глубокое внимание к данным, эмпатия для пользователей, взаимодействие с клиентами и экосистемой партнера.
  - 6. Ключевые факторы успеха при выведение нового продукта на рынок.
  - 7. Функции продакт-менеджента, цели и задачи.
  - 8. Product Manager: ответственность и квалификация, функционал.
  - 9. Руководители проектов и руководители программ.
- 10. Идеализация и разработка гипотез для совершенствования действующих продуктов разработки новых продуктов.
  - 11. Система захвата и обработки идей.
  - 12. Стратегические методы формирования идей: конкурентный анализ.
  - 13. Открытые инновационные методы.
  - 14. Развитие технологий и фундаментальные исследования.
  - 15. Новые знания как источник инноваций.
  - 16. Эмпатический дизайн.
  - 17. Открытые рыночные инновации.
  - 18. Роль руководства в стимулировании генерации идеи.
  - 19. Методы создания идей.
- 20. Стадии проектирования: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочий проект и сертификация (подтверждение соответствия продукции).
  - 21. Структура управления процессом проектирования нового продукта.
- 22. Методы проектирования: эвристические, функциональностоимостной анализ, методы конструирования, экспериментальные, формализованные и методы поиска вариантов решений
  - 23. Модель ВАN.

- 24. Stage-Gate.
- 25. LEAN Startup.
- 26. Проектирование мышления в управлении продуктом.
- 27. «Дизайнерское мышление».
- 28. Методы для глубокого понимания потребностей клиентов. VOC.
- 29. 4 силы, которые влияют на решение о смене продукта.
- 30. Инструменты аналитики рынка: сегментация, интеллектуальный анализ данных, ранжирование потребностей, тестирование концепций, совместный анализ.
  - 31. Customer Development, UX user experience (пользовательский опыт).
  - 32. Бизнес-аналитика рынка.
  - 33. Data-driven подход в маркетинге
  - 34. Agile методология.
  - 35. Технология Scrum
  - 35. Kanban: методология, технология, практика реализации.
- 36. Основные понятия, роли в команде и подходы к разработке продуктов
  - 37. Финансовое планирование для менеджеров продуктов.
- 38. Модели затрат на продукт: стандартная калькуляция, целевая калькуляция, калькуляция на основе действий.
  - 39. Создание ценовых моделей.
  - 40. Подготовка бюджетов продуктов.
  - 41. Оценка зрелости.
  - 42. Прогнозы во время процесса разработки нового продукта.
  - 43. Методы прогнозирования: анализ сценариев,
  - 44. Методы прогнозирования: метод Delphi
- 45. Методы прогнозирования: анализ линии тренда, скользящее среднее, экспоненциальные модели диффузии.
  - 46. Методы прогнозирования: регрессионный анализ
  - 47. Методы прогнозирования: моделирование событий
  - 48. Методы прогнозирования: экспертные системы
  - 49. Методы прогнозирования: нейронные сети и моделирование
- 50. Тестирование использования продуктов, тестирование рынка, тестирование перед рынком.
  - 51. А/Б тестирование, НАОІ-циклы.
  - 52. Трафик и лидогенерация. Конверсия. Performance-маркетинг

# 1.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

## 1.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

**Код и наименование компетенции ПК-10** владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворитель но	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнеспроцессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнеспроцессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные основы управления	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнес-процессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: теоретические основные методы количественного и качественного анализа, используемые для моделирования и проектирования операций и бизнеспроцессов организации - основы проектирования нового продукта; - инновационные основы управления

	основы управления развитием нового продукта.	развитием нового продукта.	основы управления развитием нового продукта.	развитием нового продукта.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: применять методы количественного и качественного анализа для постановки и решения различных типов операционных задач	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять методы количественного и качественного анализа для постановки и решения различных типов операционных задач	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять методы количественного и качественного анализа для постановки и решения различных типов операционных задач	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять методы количественного и качественного анализа для постановки и решения различных типов операционных задач
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: - навыками применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками - применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет - навыками применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет - навыками применения методов проектирования, организации и управления проектами развития нового продукта; - методами разработки и реализации маркетинговых программ технологических и продуктовых инноваций

**Код и наименование компетенции ПК-17** способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворитель но	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основы управления конкурентоспособно стью нового продукта предприятия в целом; - механизм управления развитием нового продукта, основных подходов и инструментов этого управления;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основы управления конкурентоспособно стью нового продукта предприятия в целом; - механизм управления развитием нового продукта, основных подходов и инструментов этого управления;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основы управления конкурентоспособ ностью нового продукта предприятия в целом; - механизм управления развитием нового продукта, основных подходов и инструментов этого управления;	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основы управления конкурентоспособн остью нового продукта предприятия в целом; - механизм управления развитием нового продукта, основных подходов и инструментов этого управления;
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: - проводить анализ и делать собственные выводы по значимым проблемам и процессам изменения технико- экономических характеристик нового продукта, этапов жизненного цикла нового продукта, закономерностей обновления структуры нового продукта;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проводить анализ и делать собственные выводы по значимым проблемам и процессам изменения технико-экономических характеристик нового продукта, этапов жизненного цикла нового продукта, закономерностей обновления структуры нового продукта;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - проводить анализ и делать собственные выводы по значимым проблемам и процессам изменения технико-экономических характеристик нового продукта, этапов жизненного цикла нового продукта, закономерностей обновления структуры нового продукта;	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - проводить анализ и делать собственные выводы по значимым проблемам и процессам изменения технико-экономических характеристик нового продукта, этапов жизненного цикла нового продукта, закономерностей обновления структуры нового продукта;

D 70 70 77	OErmarawwy ag wa	OSympromy	06,,,,,,,,,,,,,	Oğumayayıyığar
владеть	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающимся	Обучающийся
	владеет или в	владеет в неполном	допускаются	свободно
	недостаточной	объеме и проявляет	незначительные	применяет
	степени владеет: -	недостаточность	ошибки,	полученные
	навыками	владения - навыками	неточности,	навыки, в полном
	управления	управления	затруднения,	объеме владеет
	реализацией нового	реализацией нового	частично владеет -	навыками
	продукта на этапах	продукта на этапах	- навыками	управления
	жизненного цикла	жизненного цикла	управления	реализацией нового
	продукта	продукта	реализацией	продукта на этапах
			нового продукта	жизненного цикла
			на этапах	продукта
			жизненного цикла	
			продукта	

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

#### 1.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование нового продукта» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных

учебным планом по дисциплине «Инновационный менеджмент», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание		
Отлично	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.		
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.		
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.		
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. 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.		

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения <u>в части актуализации лицензионного</u> программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022\_- 2023 учебном году на заседании кафедры, <u>протокол № 11</u> от « 14 » мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения \_в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, а так же перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 06 от

«04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения <u>в части актуализации лицензионного</u> программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «22» августа 2023 г.

Внесены дополнения и изменения <u>в части актуализации электронных</u> библиотечных систем.