

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Факультет «Высшая школа корпоративного управления»

(наименование факультета)

Кафедра управления инновационными проектами

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА
решением кафедры управления
инновационными проектами
Протокол от «23» мая 2018 г.
№ 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 «Коммерциализация технологий»

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки)

«Инновационный менеджмент»

(профиль)

Магистр

(квалификация)

Очная

(форма обучения)

Год набора – 2019

Москва, 2018 г.

Автор–составитель:

Д.э.н., профессор Волков А.Т.

Заведующий кафедрой**управления инновационными проектами**

к.э.н. А.Л. Ведев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
 - 6.1. Основная литература
 - 6.2. Дополнительная литература
 - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 - 6.4. Нормативные правовые документы
 - 6.5. Интернет-ресурсы
 - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.03 «Коммерциализация технологий» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-16	способность управлять процессом разработки нового продукта и вывода его на рынок на основе применения методик оценки новых идей, анализа привлекательности нового производства для компании, определения основных рисков	ДПК-16.1	способность управлять процессом разработки нового продукта и вывода его на рынок в своей профессиональной деятельности

1.2. В результате освоения дисциплины Б1.В.03 «Коммерциализация технологий» у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» утв. 08.09.2014 г. № 609н В/01.7 Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных	ДПК-16.1	на уровне знаний: принципы реализации системного подхода к коммерциализации технологий методы анализа, используемые в процессе проектирования и внедрения систем коммерциализации технологий методы и технологии принятия решений в условиях неопределенности модели распространения инноваций, методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта базовые идеи, подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования
		на уровне умений: использовать стандарты и другие нормативные документы по обеспечению качества выполняемых работ;

мощностей		<p>провести сравнительную оценку вариантов реализации инновации организовать продвижение инновации использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка разрабатывать методы и модели создания системы управления процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей промышленной организации</p> <p>на уровне навыков: методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов инструментальными средствами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла руководство разработкой основных положений продуктовой и технологической стратегии развития организации, определение основных параметров производственно-технологической и инновационной политики организации с целью минимизации издержек производства, приведения качества продукции в соответствие с запросами потребителей, создания оптимальной системы обеспечения сервисных служб, повышения конкурентоспособности на базе усовершенствования производимой продукции и действующей технологии производства, создания принципиально новых продуктов и производств организация работы по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынках в новой и модернизированной продукции, потребностей организации в производственных ресурсах и производственных мощностях стратегическое управление длительными и ресурсоемкими комплексами работ на основе</p>
-----------	--	--

		<p>проектно- и программно-ориентированного планирования деятельности организации, бюджетирования и мониторинга хода выполнения проектов и программ</p> <p>клиентоориентированное стратегическое и тактическое управление конфигурациями промышленной продукции и технологическими маршрутами ее производства в организации на основе долгосрочных и среднесрочных прогнозов развития рынка</p>
<p>Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» утв. 08.09.2014 г. № 609н</p> <p>С/01.7 Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства</p>	ДПК-16.1	<p>на уровне знаний: методы анализа, используемые в процессе проектирования и внедрения систем коммерциализации технологий модели распространения инноваций, методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта принципы управления инновационными процессами, организации и управления инновациями технологии реализации инноваций экономику инновационного процесса сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p> <p>на уровне умений: выполнить анализ потенциала инновации; выполнить оценку экономической эффективности инновации; разработать график реализации инновационного проекта; оценить затраты по реализации проекта; оценить риски проекта и разработать план мероприятий по их минимизации; выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-</p>

		<p>исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p> <p>выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>Анализ и выработка рекомендаций по итогам с целью реализации инновационного проекта</p> <p>Анализ и выработка рекомендаций по итогам с целью достижения плановых показателей реализации проекта</p> <p>Разработка основных положений стратегии развития организации, обоснование стратегических решений по совершенствованию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства</p> <p>Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства</p> <p>Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов</p> <p>Анализ и выработка рекомендаций по итогам с целью реализации инновационного проекта</p> <p>Анализ и выработка рекомендаций по итогам с целью достижения плановых показателей реализации проекта</p> <p>Разработка основных положений стратегии развития организации, обоснование стратегических решений по совершенствованию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства</p> <p>Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства</p> <p>Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов стратегического и тактического планирования и организации производства</p> <p>Рассмотрение и написание отзывов и заключений на инновационные предложения в области повышения эффективности процессов стратегического и тактического планирования и организации производства</p> <p>Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение</p>
--	--	--

		<p>использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>Развитие творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии</p> <p>Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства</p>
--	--	--

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Общая трудоемкость дисциплины Б1.В.03 «Коммерциализация технологий» по учебному плану составляет 2 зачетных единицы; 72 академических часа, 2-й семестр. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 18, в том числе лекции – 6 академических часов, практические занятия – 12 академических часов; на самостоятельную работу обучающихся – 54 академических часа.

Дисциплина Б1.В.03 «Коммерциализация технологий» является одной из обязательных дисциплин в подготовке менеджеров, входит в дисциплины вариативной части.

Глубокое усвоение материала обеспечивается сочетанием аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся с литературой и нормативными документами. Основным видом учебных занятий по данной дисциплине являются лекции и практические занятия, которые проводятся в виде дискуссий, семинаров, группового проектного обучения. Изучение дисциплины осуществляется во 2-м семестре. По дисциплине осуществляется текущий контроль и промежуточный контроль в форме зачета.

Дисциплины, освоение которых магистрам необходимо для изучения дисциплины Б1.В.03 «Коммерциализация технологий»: Б1.В.01 «Маркетинг», Б1.Б.01 «Современный менеджмент», Б1.В.ДВ.02.01 «Инновационный менеджмент», Б1.В.ДВ.02.02 «Экспертиза инновационных проектов».

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины Б1.В.03 «Коммерциализация технологий», служат основой для освоения дисциплин Б1.В.ДВ.01.01 «Бизнес-планирование / Business Planning» (3-й семестр), Б1.В.ДВ.03.02 «Управление проектами / Project Management» (3-й семестр).

Дисциплина является практико-ориентированной, служит опорой для написании выпускной квалификационной работы.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Основные понятия коммерциализации технологий	8	2				6	О
Тема 2	Анализ внешней и внутренней среды организации при выборе направлений разработки технологий для обеспечения инновационного развития организации	8	2				6	О
Тема 3	Особенности коммерциализации технологий в основных моделях инновационной деятельности	8	2				6	Д
Тема 4	Построение и обоснование модели бизнеса, обеспечивающей коммерциализацию новшества	16			4		12	К
Тема 5	Организационные, экономические и финансовые аспекты коммерциализации	16			4		12	К
Тема 6	Формы трансфера технологий	16			4		12	К
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего:		72	6		12		54	

Примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), кейс (К), диспут (Д).

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия коммерциализации технологий

Коммерциализации технологий как компонент инновационного развития организации. Технология, как базовый элемент конкурентоспособности организации. Понятие коммерциализации технологий. Модели коммерциализации.

Тема 2. Анализ внешней и внутренней среды организации при выборе направлений разработки технологий для обеспечения инновационного развития организации

Факторы общего внешнего окружения. Отраслевые факторы: конкурентная ситуация, взаимодействие с другими рынками, влияние 5 сил Портера, положение в сети, в цепи поставок, ключевые отраслевые технологии и т.п. Факторы внутренней среды организации, влияющие на успешность коммерциализации технологии. Выявление лиц и организаций, заинтересованных (сопротивляющихся) инновационному развитию организации.

Тема 3. Особенности коммерциализации технологий в основных моделях инновационной деятельности

Модель технологического толчка. Модель «вытягивания рынком». Совмещенная модель. Цепная модель Клайна-Розенберга. Интегрированная модель. Модель стратегических сетей.

Тема 4. Построение и обоснование модели бизнеса, обеспечивающей коммерциализацию новшества

Выбор и обоснование сегмента рынка новшества. Ценностное предложение новшества. Выбор и обоснование каналов распределения продукта. Формирование отношений с потребителем новшества. Выбор и обоснование вида получения доходов от новшества. Ключевые ресурсы и виды деятельности, определяющие успешность реализации новшества. Ключевые партнеры поддерживающие деятельность организации по реализации новшества. Структура, особенности и величина затрат на реализацию новшества.

Тема 5. Организационные, экономические и финансовые аспекты коммерциализации

Выбор наиболее целесообразной организационной формы и способа финансирования реализации новшества. Источники экономической эффективности при коммерциализации новшества.

Тема 6. Формы трансфера технологий

Коммерческий и некоммерческий трансфер технологий. Лицензия, ноу-хау и лицензионный договор.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.03 «Коммерциализация технологий» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Основные понятия коммерциализации технологий	Опрос
Анализ внешней и внутренней среды организации при выборе направлений разработки технологий для обеспечения инновационного развития организации	Опрос
Особенности коммерциализации технологий в основных моделях инновационной деятельности	Диспут
Построение и обоснование модели бизнеса, обеспечивающей коммерциализацию новшества	Кейс
Организационные, экономические и финансовые аспекты коммерциализации	Кейс
Формы трансфера технологий	Кейс

4.1.2. Зачет по дисциплине Б1.В.03 «Коммерциализация технологий» для выявления уровня освоения компетенции проводится в устной форме.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Типовые оценочные материалы

Вопросы для опроса по дисциплине:

1. Коммерциализации технологий как компонент инновационного развития организации.
2. Технология, как базовый элемент конкурентоспособности организации.
3. Понятие коммерциализации технологий.
4. Место и роль коммерциализации технологий в инновационном цикле развития организации.
5. Взаимосвязь между новой технологией, новыми товарами(услугами), новыми рынками (рыночными сегментами), новыми организационными формами.
6. Место и роль прогнозирования технологий и их использования в производстве продуктов и оказании услуг в коммерциализации технологий.
7. Модели коммерциализации.
8. Экономические, правовые, научно-технические и др. факторы общего внешнего окружения, существенным образом определяющие выбор технологии.
9. Отраслевые факторы: конкурентная ситуация, взаимодействие с другими рынками, влияние 5 сил Портера, положение в сети, в цепи поставок, ключевые отраслевые технологии и т.п.
10. Факторы внутренней среды организации, влияющие на успешность коммерциализации технологии.
11. Выявление лиц и организаций, заинтересованных (сопротивляющихся) инновационному развитию организации.
12. Модель технологического толчка. Модель «вытягивания рынком». Совмещенная модель. Цепная модель Клайна-Розенберга. Интегрированная модель (японская модель передового опыта). Модель стратегических сетей.

13. Этапы инновационного процесса. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Маркетинг. Управление производством и операциями. Управление финансами, Управление персоналом. Организация управления. взаимосвязи между ними. Управление интеллектуальной собственностью. Состав, содержание и последовательность работ (бизнес-процессов) реализации инновационной идеи.

14. Функции инновационного менеджера.

15. Выбор и обоснование сегмента рынка новшества.

16. Ценностное предложение новшества (проблемы потребителя, решаемые новшеством или удовлетворяемые новшеством потребности).

17. Выбор и обоснование каналов распределения предлагаемого продукта (услуги).

18. Формирование отношений с потребителем новшества.

19. Выбор и обоснование вида получения доходов от новшества.

20. Ключевые ресурсы, необходимые для реализации новшества.

21. Ключевые виды деятельности, определяющие успешность реализации новшества.

22. Ключевые партнеры поддерживающие деятельность организации по реализации новшества. Структура, особенности и величина затрат на реализацию новшества.

23. Спецификация продукта, как основа формирования операционной (производственной) системы.

24. Основные подходы к разработке технологического процесса изготовления продукта, оказания физически-осязаемой услуги.

25. Разработка бизнес-процессов в сфере услуг.

26. Методы стратегического планирования мощностей.

27. Разработка архитектуры цепочки ценностей (решение вопросов о субподряде и аутсорсинге).

28. Решения по размещению исследовательских, разрабатывающих и производственных (сервисных) объектов.

29. Критерии и значение в реализации новшества.

30. Планировка производственных и сервисных объектов.

31. Критерии и значение в реализации новшества.

32. Выбор и обоснование системы управления качеством.

33. Значение, содержание, внедрение.

34. Проектирование рабочего места в сфере производства и услуг.

35. Выбор системы интегрального (среднесрочного) и календарного планирования.

36. Выбор системы управления запасами.

37. Пуск производственной (сервисной) системы в эксплуатацию и её обновления (совершенствования).

38. Выбор наиболее целесообразной формы финансирования реализации новшества.

39. Источники экономической эффективности при коммерциализации новшества.

40. Выбор организационно-правовой формы инновационного предприятия.

Вопросы для диспута по дисциплине:

1. Организационные изменения при реализации новшества.

2. Основные функции инфраструктурных организаций, поддерживающих создание и коммерциализацию новшества.

3. Основные направления информационного обеспечения процесса коммерциализации.

4. Формирование команды инновационного проекта. Выявление рисков инновационного проекта.
5. Бизнес-презентация проекта коммерциализации технологии.

Пример кейса по дисциплине:

Кейс Компания LEFILT

Separates the Best from the Rest

(Отделяем лучшее от остального)

Введение. Финская корпорация Lefilt, расположенная в приграничном с Россией городе Лаапенранта, является головным предприятием динамично развивающейся группы компаний, которая разрабатывает и поставляет на промышленные предприятия всего мира передовые технологии и оборудование по разделению систем жидкость/твердое методом фильтрации, осуществляя всестороннюю сервисную поддержку.

Предприятия горной, химической, металлургической, пищевой и многих других отраслей промышленности с выгодой используют высокопроизводительные, высокоэффективные технологии и продукты, производимые Lefilt. Технологии Lefilt включают автоматические вакуумные пресс-фильтры горизонтального типа, горизонтальные ленточные фильтры, вакуумные дисковые и барабанные фильтры, фильтры глубокой очистки. Основную часть выпуска (80%) составляют фильтры горизонтального типа и барабанные фильтры.

Основными брендами, кроме Lefilt, являются Ceramtec, Hoesch, Pagnedis и Scheibler, уже несколько десятилетий хорошо известные на рынке промышленного оборудования. Эти компании вошли в последние несколько лет в корпорацию Lefilt и получили дополнительную поддержку. Прежде всего, это касается маркетинговой и сбытовой служб. Техническая и производственная стороны деятельности находятся на высоком уровне.

На рынке фильтров могут быть выделены два сегмента, основанные на двух различных технологиях. Некоторые потребители используют только пресс-фильтры и ленточные фильтры, другие же предпочитают так называемые барабанные и дисковые фильтры. Последний способ является более современным, экологичным, но более дорогостоящим, а качество работы этих двух систем примерно одинаково. Учитывая необходимость дальнейшего развития и роста, а также ограниченность рынка фильтров, Lefilt в течение последних лет разработала совершенно новые продукты. Два из них уже вполне готовы для производства:

- Первый продукт - электростатический горизонтальный пресс-фильтр с электронным управлением; несколько важных его узлов были запатентованы;
- Второй продукт — продукт для совершенно другого рынка, так называемые активаторы или вращающиеся цилиндры для химической и нефтехимической промышленности, промышленности строительных материалов, пищевой промышленности, фармацевтики, т.е. фактически для любой отрасли, использующей в своей работе жидкости. Особенностью активаторов является существенная технологическая общность с фильтрами барабанного и дискового типа в механической части, но с использованием совершенно иной управляющей части и программного обеспечения.

Конкурентная ситуация. На рынке активаторов, малознакомом компании Lefilt, доминирует одна крупная компания. Однако для того, чтобы привести в действие производимые ею вращающиеся цилиндры, используется сжатый воздух, а для этого необходимы компрессор и подводящие трубы. Это является особенно большим

недостатком при значительном расстоянии, затрудняет монтаж, вызывает потери воздуха, соединения требуют постоянного ухода. Lefilt предлагает компактные электроприводы, не требующие обслуживания, что является существенным конкурентным преимуществом изделий.

На европейском рынке промышленных фильтров ситуация складывается следующим образом. Lefilt имеет только одного небольшого конкурента — производителя тяжелых уникальных фильтров. Они работают по сходному с горизонтальными фильтрами принципу, но применяются только на крупнейших предприятиях. Последние два года этот конкурент стал вести очень агрессивную политику, в особенности по причине сокращения доли сегмента горизонтальных фильтров на рынке с 75% до 60% в пользу барабанных и дисковых фильтров. Появилась также принципиально новая технология разделения жидкость/твердое, основанная на электростатическом ионном разделении. Разработчик этой технологии работает в совершенно иной области промышленности, его технология разделения является побочным результатом исследований и пока в промышленных масштабах не применяется. Перспективы нового метода совершенно не определены, так как он пока не апробирован в промышленных объемах. На рынок горизонтальных фильтров пытаются выйти два крупных универсальных производителя промышленного оборудования. Горизонтальные фильтры не являются для них профильным продуктом, они претендуют на производство фильтров для обеспечения комплектных поставок, но до сих пор еще не достигли успехов в изготовлении надежного оборудования.

Оценка. Руководитель подразделения стратегического развития управляющей компании группы Lefilt проанализировал ситуацию, провел беседы, и посетил заседания совета директоров, руководство, научно-исследовательскую группу, менеджера по маркетингу, менеджера по качеству и другие подразделения. Он составил аналитическую записку, основные положения которой приведены ниже:

1. Все заинтересованные стороны сошлись во мнении, что оба продукта могут быть с успехом представлены на рынке, однако, было бы неразумно делать это одновременно.

2. Результаты тестов и испытаний показали, что экспериментальные образцы обеих продуктов функционируют без проблем.

3. На рынке фильтров промышленного назначения Lefilt приобрела устойчивую репутацию. Даже в Германии, где компания не очень активна, так как там имеются сильные конкуренты, Lefilt хорошо известна.

4. Вращающиеся цилиндры с адаптивным программным управлением нового поколения намного эффективнее по сравнению с существующими цилиндрами, приводимыми в действие сжатым воздухом.

5. Сегмент рынка барабанных и дисковых фильтров меньше, чем сегмент рынка горизонтальных фильтров. Однако первый сегмент увеличивается за счет уменьшения доли горизонтального сегмента. Конкуренция обостряется, и оборудование нуждается в большем обслуживании. Это требует содержания большой службы по ремонту и обслуживанию. Статистические исследования показали, что 65% рабочих-фильтровальщиков (т.е. непосредственно работающих на оборудовании) предпочитают барабанное и дисковое оборудование, так как они не любят работать с химикатами, которые применяются при обслуживании горизонтальных фильтров.

6. Производственники фирмы Lefilt настроены явно против перехода на выпуск нового оборудования. Они считают, что производимые ими горизонтальные фильтры (особенно автоматические пресс-фильтры) являются лучшими на мировом рынке. Если Lefilt теряет долю своего рынка, то это должно быть связано с неправильным маркетинговым подходом или неверными, устаревшими методами продажи.

Производство вращающихся цилиндров потребовало бы существенных изменений в процессах производства, необходимость обучения и переподготовки кадров, прием на работу квалифицированных сотрудников по новым специальностям. Фактически это означает полную перестройку работы компании. Продажи еще не подтвердили возможностей компании продавать цилиндры в большом количестве.

Менеджер по маркетингу провел телефонный опрос, из которого он сделал вывод, что 95% потребителей, использующих вращающиеся цилиндры, вполне удовлетворены современными. Это, похоже, привлекательный рынок, объем продаж составляет около 500 млн. евро в год. Границы рынка быстро расширяются, и надо ожидать, что возможности роста продаж будут увеличиваться. Менеджер по маркетингу знает компанию, которая доминирует на этом рынке, известен ему и ее товарооборот, а во всем остальном этот рынок совершенно незнаком компании Lefilt. Рынок горизонтальных фильтров в настоящее время гораздо шире. Он оценивается в 60 млрд. евро. Доля, принадлежащая Lefilt, составляет 50%. Рынок продолжает расти (на 5% в год) в основном за счет увеличения спроса на автоматические горизонтальные вакуумные пресс-фильтры. Доля горизонтальных ленточных фильтров сокращается. Это объясняет уменьшение оборота компании Lefilt за последний год.

Вопросы

1.

Согласны ли Вы с выводом, что одновременно может быть представлено на рынок не более одного продукта. Или Вы считаете, что оба продукта предлагают огромные возможности и должны быть выведены на рынок одновременно? Поясните свой ответ.

2.

Компания Lefilt имеет два новых продукта. Какой из стратегий роста Ансоффа они соответствуют?

3.

Укажите, при каких обстоятельствах Вы бы выбрали ту или иную стратегию роста.

1.

Укажите два преимущества и два недостатка двух стратегий роста, упомянутых в кейсе.

5.

Какой тип рынка представляет собой рынок горизонтальных ленточных фильтров?

5.

Какие исследования, по Вашему мнению, должны быть проведены компанией Lefilt перед тем, как она сделает свой выбор из предложенных здесь вариантов.

6.

Если бы Вы должны были выбрать между продуктами для организации производства на основе полученных данных, что бы вы предпочли и почему?

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-16	способность управлять процессом	ДПК-16.1	способность управлять процессом разработки

	разработки нового продукта и выведения его на рынок на основе применения методик оценки новых идей, анализа привлекательности нового производства для компании, определения основных рисков		нового продукта и выведения его на рынок в своей профессиональной деятельности
--	---	--	--

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ДПК-16.1 способность управлять процессом разработки нового продукта и выведения его на рынок в своей профессиональной деятельности	<p>Систематизирует и обрабатывает эмпирическую информацию</p> <p>Использует методы маркетинга для решения задач управления инновационными проектами и инновационными компаниями</p> <p>Осуществляет анализ инновационных разработок с позиций создания потребительской ценности и продвижения на рынок на основе современных подходов, методов и инструментов маркетинга инноваций</p> <p>Определяет этапы коммерциализации результатов НИОКР и технологий</p> <p>Использует отечественный и международный опыт разработки инновационных продуктов, внедрения инноваций, получения позитивных результатов с выходом на мировые рынки</p> <p>Разрабатывает технологию осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок в своей профессиональной</p>	<p>Самостоятельно систематизирует и обрабатывает эмпирическую информацию</p> <p>Корректно применяет методы маркетинга для решения задач управления инновационными проектами и инновационными компаниями</p> <p>Грамотно анализирует инновационные разработки с позиций создания потребительской ценности и продвижения на рынок на основе современных подходов, методов и инструментов маркетинга инноваций</p> <p>Готов к определению этапов коммерциализации результатов НИОКР и технологий</p> <p>Адекватно использует отечественный и международный опыт разработки инновационных продуктов, внедрения инноваций, получения позитивных результатов с выходом на мировые рынки</p> <p>Готов к самостоятельной разработке технологии осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок в своей профессиональной деятельности</p>

	деятельности	
--	--------------	--

4.3.2 Типовые оценочные средства

Типовые контрольные задания или иные материалы (типовые оценочные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (ДПК-16.1) в процессе освоения образовательной программы.

Вопросы к зачету по дисциплине Б1.В.03 «Коммерциализация технологий»

1. Коммерциализации технологий как компонент инновационного развития организации.
2. Технология, как базовый элемент конкурентоспособности организации.
3. Понятие коммерциализации технологий.
4. Место и роль коммерциализации технологий в инновационном цикле развития организации.
5. Взаимосвязь между новой технологией, новыми товарами (услугами), новыми рынками (рыночными сегментами), новыми организационными формами.
6. Место и роль прогнозирования технологий и их использования в производстве продуктов и оказании услуг в коммерциализации технологий.
7. Модели коммерциализации.
8. Экономические, правовые, научно-технические и др. факторы общего внешнего окружения, существенным образом определяющие выбор технологии.
9. Отраслевые факторы: конкурентная ситуация, взаимодействие с другими рынками, влияние 5 сил Портера, положение в сети, в цепи поставок, ключевые отраслевые технологии и т.п.
10. Факторы внутренней среды организации, влияющие на успешность коммерциализации технологии.
11. Выявление лиц и организаций, заинтересованных (сопротивляющихся) инновационному развитию организации.
12. Модель технологического толчка. Модель «вытягивания рынком». Совмещенная модель. Цепная модель Клайна-Розенберга. Интегрированная модель (японская модель передового опыта). Модель стратегических сетей.
13. Этапы инновационного процесса. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Маркетинг. Управление производством и операциями. Управление финансами, Управление персоналом. Организация управления. взаимосвязи между ними. Управление интеллектуальной собственностью. Состав, содержание и последовательность работ (бизнес-процессов) реализации инновационной идеи.
14. Функции инновационного менеджера.
15. Выбор и обоснование сегмента рынка новшества.
16. Ценностное предложение новшества (проблемы потребителя, решаемые новшеством или удовлетворяемые новшеством потребности).
17. Выбор и обоснование каналов распределения предлагаемого продукта (услуги).
18. Формирование отношений с потребителем новшества.
19. Выбор и обоснование вида получения доходов от новшества.
20. Ключевые ресурсы, необходимые для реализации новшества.

21. Ключевые виды деятельности, определяющие успешность реализации новшества.
22. Ключевые партнеры поддерживающие деятельность организации по реализации новшества. Структура, особенности и величина затрат на реализацию новшества.
23. Спецификация продукта, как основа формирования операционной (производственной) системы.
24. Основные подходы к разработке технологического процесса изготовления продукта, оказания физически-осязаемой услуги.
25. Разработка бизнес-процессов в сфере услуг.
26. Методы стратегического планирования мощностей.
27. Разработка архитектуры цепочки ценностей (решение вопросов о субподряде и аутсорсинге).
28. Решения по размещению исследовательских, разрабатывающих и производственных (сервисных) объектов.
29. Критерии и значение в реализации новшества.
30. Планировка производственных и сервисных объектов.
31. Критерии и значение в реализации новшества.
32. Выбор и обоснование системы управления качеством.
33. Значение, содержание, внедрение.
34. Проектирование рабочего места в сфере производства и услуг.
35. Выбор системы интегрального (среднесрочного) и календарного планирования.
36. Выбор системы управления запасами.
37. Пуск производственной (сервисной) системы в эксплуатацию и её обновления (совершенствования).
38. Выбор наиболее целесообразной формы финансирования реализации новшества.
39. Источники экономической эффективности при коммерциализации новшества.
40. Выбор организационно-правовой формы инновационного предприятия.
41. Организационные изменения при реализации новшества.
42. Основные функции инфраструктурных организаций, поддерживающих создание и коммерциализацию новшества.
43. Основные направления информационного обеспечения процесса коммерциализации.
44. Формирование команды инновационного проекта. Выявление рисков инновационного проекта.
45. Бизнес-презентация проекта коммерциализации технологии.

Шкала оценивания

Шкала 1. Оценка сформированности отдельных элементов компетенций

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции		
Цифр	Оценка	Знать	Уметь	Владеть
1	Не зачтено	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
2	Не зачтено	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение

3	Зачтено	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
4	Зачтено	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
5	Зачтено	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

Шкала 2. Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
Цифр	Оценка	
1	Не зачтено	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
2	Не зачтено	Знать на уровне ориентирования , представлений. Субъект учения знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения
3	Зачтено	Знать и уметь на репродуктивном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях
4	Зачтено	Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения
5	Зачтено	Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины

4.4. Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций ДПК-16.1.

Критерии оценки результатов текущего контроля успеваемости (в сумме максимум 60 баллов):

Критерии оценки работ, выполняемых на семинарских и практических занятиях – максимальная оценка за каждое задание – 10 баллов.

Процент лекций и семинарских занятий, посещенных студентом (бонус за посещаемость более 90%) - 5 баллов.

Работа на семинарском занятии (участие в обсуждении вопросов рассматриваемой темы) - 1 балл за полностью раскрытый вопрос.

Выполнение индивидуальных заданий: баллы выставляются исходя из качества выполнения заданий – максимальная сумма баллов - 10.

Баллы по текущей работе доводятся до обучающихся в начале изучения дисциплины.

Итоговая сумма баллов по промежуточной аттестации студентов складывается из суммы баллов, полученных ими по результатам текущего контроля успеваемости и количества баллов по промежуточной аттестации. Оценка «зачтено» выставляется студенту, набравшему в сумме не менее 60 баллов.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работ: лекциями, практическими занятиями, самостоятельной работой студентов.

В рамках самостоятельной работы студенты готовят вопросы, готовятся к практическим занятиям: проводят обзор интернет-сайтов, периодической литературы и профессиональных изданий, разрабатывают каталог интернет-ресурсов, осуществляют подготовку к разработке групповых проектов по заданной теме, к зачету.

Основными видами самостоятельной работы являются:

- повторение лекционного материала и материала учебников;
- чтение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельное изучение дидактических единиц, расширяющих знания по изучаемой тематике дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной и итоговой аттестации.

Процедура подготовки к лекциям:

На занятиях лекционного типа студентам рекомендуется внимательно слушать и конспектировать лекции. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Процедура подготовки к практическим занятиям:

На практических занятиях студенты выполняют задания, связанные с изучением и обсуждением ключевых вопросов общего менеджмента, выступлением и участием в дискуссиях, диспутах, решением задач, анализом кейсов и практических ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется:

1. Внимательно изучить вопрос/вопросы (задание).
2. Прочитать рекомендованную литературу и материалы лекции по соответствующей теме.
3. Найти соответствующие информационные источники.

4. Сформировать комплект материалов (лекционных, учебно-методических, законодательно-нормативных) по выбранному вопросу (заданию).
5. Составить план ответа (доклада, презентации).
6. Весь материал (статистику, информацию на сайтах, литературные источники, как на русском, так и на иностранных языках) обработать и использовать реферативно.
7. Указать авторство использованных материалов.
8. При чтении литературы кратко конспектировать основные положения статьи или главы.
8. Не использовать рефераты и курсовые, размещенные на internet-ресурсах.
9. Планировать свой ответ (доклад, презентацию) по времени.
10. Не пересказывать материал, а презентовать свои выводы и заключения, доказывая и/или иллюстрируя их конкретными экономическими примерами, результатами расчетов, произведенных самостоятельно на основе использования российских и международных баз экономической информации.
11. При работе в малых группах в начале работы четко распределить обязанности.

Процедура подготовки и критерии оценки участия студента в дискуссии:

Дискуссия, как особая форма всестороннего обсуждения спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре, реализуется в дисциплине как коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы или сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Целью проведения дискуссии в этом случае является обучение, тренинг, изменение установок, стимулирование творчества и др. В проведении дискуссии используются различные организационные методики:

- Методика «вопрос – ответ» – разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определённая форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога.
- Методика «клиники» – каждый из участников разрабатывает свой вариант решения, предварительно представив на открытое обсуждение свой «диагноз» поставленной проблемной ситуации. Затем это решение оценивается как преподавателем (руководителем), так и специально выделенной для этой цели группой экспертов по балльной шкале либо по заранее принятой системе «принимается – не принимается».
- Методика «лабиринта» или метод последовательного обсуждения – своеобразная шаговая процедура, в которой каждый последующий шаг делается другим участником. Обсуждению подлежат все решения, даже неверные (тупиковые).
- Методика «эстафеты» – каждый заканчивающий выступление участник передает слово тому, кому считает нужным.
- Свободно плавающая дискуссия – когда группа к результату не приходит, но активность продолжается за рамками занятия. В основе такой процедуры групповой работы лежит «эффект Б.В. Зейгарник», характеризующийся высоким качеством запоминания незавершенных действий, когда участники продолжают «домысливать» наедине идеи, которые оказались незавершенными.

Студенту необходимо:

- самостоятельно выбрать тему (проблему) дискуссии;
- разработать вопросы, продумать проблемные ситуации (с использованием периодической, научной литературы, а также интернет-сайтов);
- разработать план-конспект обсуждения с указанием времени обсуждения, вопросов, вариантов ответов.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса обучающимся необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у обучаемого должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Показатели, критерии и оценивания знаний и компетенций на зачете

Уровень	Критерии	Баллы
Высокий	Студент показывает отличные знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	41-50
Хороший	Студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; почти полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; в основном показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	31-40 21-30
Средний	Студент показывает не очень хорошие знания изученного учебного материала; слабо излагает и интерпретирует материалы учебного курса; кратко раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; практически отсутствует умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	11-20
Низкий	При наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы	10 балл и ниже

Максимальное количество баллов, которое студент может набрать в процессе обучения в рамках учебного курса – **100 баллов**:

91-100 баллов	зачтено	(A)
81-90 баллов	зачтено	(B)
71-80 баллов	зачтено	(C)
61-70 баллов	зачтено	(D)
60 и менее	не зачтено	(E).

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Антонец [и др.] ; под ред. В.А. Антонца, Б.И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 303 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00934-7.
2. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для магистров, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент»/ В.Я. Горфинкель [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 391 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20958.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Инновационный бизнес : венчурное и бизнес-ангельское инвестирование : [учеб. пособие] / А.И. Каширин, А.С. Семенов, кол. авт. Акад. нар. хоз-ва при Правительстве РФ - М. : Дело , 2010. <http://www.iprbookshop.ru/13495>

6.2. Дополнительная литература.

1. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.М. Беляев— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2012.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9596.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Вишняков Я.Д. Инновационный менеджмент. Практикум : учебное пособие / Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева. — М. : КНОРУС, 2011. — 328 с. <http://www.iprbookshop.ru/12470>
3. Мухопад В.И. Коммерциализация интеллектуальной собственности: Монография / В.И. Мухопад. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010. - 512 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0169-6, 500 экз. <http://www.iprbookshop.ru/79475>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. The impact of outside-in open innovation on innovation performance
Type: Research paper Author(s): Matthias Inauen, Andrea Schenker-Wicki
Source: [European Journal of Innovation Management](#) Volume: 14 Issue: 4 2011 Ресурс [European Journal of Innovation Management](#) Volume: 14 Issue: 4 2011

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон РФ от 21.07.2011 № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О науке и государственной научно-технической политике”» [Эл. ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/12188178/>.
2. Федеральный закон РФ от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (ред. от 22.12.2014) [Эл. ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/135919/>.
3. Федеральный закон РФ от 07.04.1999 № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации» (ред. от 02.07.2013) [Эл. ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/180307/>.
4. Федеральный закон РФ от 28.09.2010 № 244-ФЗ «Об инновационном центре “Сколково”» (ред. от 28.12.2013) [Эл. ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12079043/>.
5. Федеральный закон РФ от 16.10.2012 № 174-ФЗ «О Фонде перспективных исследований» [Текст] / Российская газета, № 5915, от 19.10.2012.
6. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая, от 18.12.2006, № 230-ФЗ в ред. от 31.12.2014) [Эл. ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173591/
7. Постановление Правительства РФ от 24.07.1997 № 950 «Об утверждении Положения о государственной системе научно-технической информации» (с изм. и доп. от 16.07.2014) [Эл. ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/11901351/>
8. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Эл. ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru/>.
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 373-р «Об утверждении плана реализации в 2015 - 2016 годах Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Эл. ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70788610/>.

10. Приказ Минэкономразвития России от 28.08.2014 № 514 «Об утверждении Плана мероприятий по внедрению комплексного механизма поддержки обеспечения охраны и защиты на внешних рынках созданных в России объектов интеллектуальной собственности на период 2014-2016 годов» [Эл. ресурс]. – URL: http://www.rupto.ru/ohrana_zarubezh/prikaz_mineconom_514.pdf
11. Порядок формирования перечня технологических платформ / Утв. решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 03.08.2010, протокол № 4 [Эл. ресурс]. – URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=518321>
12. Положение о Федеральной службе по интеллектуальной собственности: утверждено постановлением Правительства России от 21.03.2012 № 218 [Эл. ресурс]. – URL: <http://www.rupto.ru>.

6.5. Интернет-ресурсы.

1. www.knowthis.com-products/new-product-development-process/
2. www.sap.com

6.6. Иные источники.

Не используются.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы: читальные залы библиотеки.

Программное обеспечение: MS Office Professional Plus 2016, программа «Antiplagiat.ru», программа «Project Expert» for Windows.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: www.nns.ru; Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru; Российская национальная библиотека. URL: www.nnir.ru; Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮПАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.