

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Технологии нововведений»

Направление подготовки 27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль Управление инновациями в наукоемком производстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2019

Автор программы

/Голубь Н.Н./

Заведующий кафедрой
Экономики и управления на
предприятии
машиностроения

/Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

/Красникова А.В./

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины - формирование у студентов представлений о современных технологиях разработки, реализации и внедрения инноваций на предприятиях различных сфер деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины - ознакомление студентов с принципами организации и управления инновационными процессами;
- формирование практических навыков обоснования, стимулирования и регулирования инновационной деятельности на предприятии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технологии нововведений» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Технологии нововведений» направлен на формирование следующих компетенций:

ДПК-3 - способностью обосновывать предпринимательские решения и разрабатывать организационно-управленческие мероприятия по созданию, внедрению и коммерциализации инноваций, формированию бренда инновационных продуктов и технологий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ДПК-3	знать жизненный цикл инноваций, методы стимулирования инновационной деятельности и принципы управления инновационными процессами
	уметь организовать продвижение инноваций
	владеть методами организации инновационной деятельности на предприятии и механизмами коммерциализации и трансферта инноваций

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии нововведений» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	51	51
В том числе:		
Лекции	34	34
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Самостоятельная работа	57	57
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+

Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 3
--	----------	----------

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Самостоятельная работа	88	88
Контрольная работа	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Процесс реализации инноваций как технологический процесс.	Понятие "технология" применительно к задаче реализации нововведений. Жизненный цикл инновационного проекта, различие технологий решения задач на разных этапах жизненного цикла. Основные категории нововведений: нововведения в области продукта, нововведения в области производственных процессов развития продукта, нововведения в области бизнес-процедур, комплексные нововведения в области всего жизненного цикла продукта.	6	2	8	16
2	Трансфер технологий	Национальные и международные программы и перспективы ТТ. Отраслевые особенности, менталитет населения, исторические аспекты и их влияние на эффективность ТТ. Транснациональные альянсы, глобальная сеть предпринимательства. Анализ существующих моделей ТТ. Общее и различное в составных частях различных моделей ТТ и в последовательности их реализации. Различие условий ТТ в государственных и	6	2	10	18

		частных организациях. Основные барьеры ТТ и их относительное значение в развитых и развивающихся структурах. Факторы успешности ТТ и их качественная оценка				
3	Операционные технологии	<i>Типы технологических процессов и структура производственного потока</i> Процессы переработки. Процессы изготовления. Сборочные процессы. Позаказное производство. Серийное производство. Сборочная линия. Непрерывный поток. <i>Планирование производственных мощностей</i> Проектная производственная мощность. Реальная производственная мощность. Выбор производственной мощности. Проектирование производственных мощностей и трудового процесса при внедрении нововведений. Системы управления запасами. Стратегическое планирование мощностей. Производственные системы "точно в срок". Размещение производственных и сервисных объектов. Интегральное и календарное планирование.	6	2	10	18
4	Технологии нововведений "от научно-технических достижений"	<i>Развитие продукта как инновационный процесс.</i> Основные этапы и трудности процесса развития продукта в условиях рыночной экономики. Анализ примеров развития товара и разработок новых товаров. <i>Технология внедрения научно-технических достижений</i> Место и роль внедрения в жизненном цикле инновационного проекта. Особенность проектов НИОКР.	6	4	10	20
5	Технологии нововведений «От проблемы заказчика»	<i>Технология консалтинга.</i> Место и роль консалтинга в жизненном цикле инновационного проекта, виды и функции. Понятие аутсорсинга. Его роль и место в инновациях организационных структур. <i>Технология инновационного инжиниринга.</i> Методы, средства и технологии отбора и структурирования проблемы Заказчика. Роль инновационной инфраструктуры в реализации технологии инновационного инжиниринга.	6	4	10	20
6	Технология реконструкции	Понятие бизнес-процесса. Цель и основные этапы реконструкции	4	3	9	16

	бизнес-процессов.	бизнес-процессов. Анализ примеров бизнес-процессов. Технологии и методы построения модели бизнес-процесса. Методы анализа эффективности бизнес-процессов. Формирование модели альтернативных бизнес-процессов				
Итого			34	17	57	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Процесс реализации инноваций как технологический процесс.	Понятие "технология" применительно к задаче реализации нововведений. Жизненный цикл инновационного проекта, различие технологий решения задач на разных этапах жизненного цикла. Основные категории нововведений: нововведения в области продукта, нововведения в области производственных процессов развития продукта, нововведения в области бизнес-процедур, комплексные нововведения в области всего жизненного цикла продукта.	2	1	14	16
2	Трансфер технологий	Национальные и международные программы и перспективы ТТ. Отраслевые особенности, менталитет населения, исторические аспекты и их влияние на эффективность ТТ. Транснациональные альянсы, глобальная сеть предпринимательства. Анализ существующих моделей ТТ. Общее и различное в составных частях различных моделей ТТ и в последовательности их реализации. Различие условий ТТ в государственных и частных организациях. Основные барьеры ТТ и их относительное значение в развитых и развивающихся структурах. Факторы успешности ТТ и их качественная оценка	2	1	14	16
3	Операционные технологии	<i>Типы технологических процессов и структура производственного потока</i> Процессы переработки. Процессы изготовления. Сборочные процессы. Позаказное производство. Серийное производство. Сборочная линия. Непрерывный поток. <i>Планирование производственных мощностей</i> Проектная производственная мощность. Реальная производственная мощность. Выбор производственной мощности. Проектирование производственных мощностей и трудового процесса при внедрении нововведений. Системы управления	2	1	14	18

		запасами. Стратегическое планирование мощностей. Производственные системы "точно в срок". Размещение производственных и сервисных объектов. Интегральное и календарное планирование.				
4	Технологии нововведений "от научно-технических достижений"	<i>Развитие продукта как инновационный процесс.</i> Основные этапы и трудности процесса развития продукта в условиях рыночной экономики. Анализ примеров развития товара и разработок новых товаров. <i>Технология внедрения научно-технических достижений</i> Место и роль внедрения в жизненном цикле инновационного проекта. Особенность проектов НИОКР.	2	1	14	18
5	Технологии нововведений «От проблемы заказчика»	<i>Технология консалтинга.</i> Место и роль консалтинга в жизненном цикле инновационного проекта, виды и функции. Понятие аутсорсинга. Его роль и место в инновациях организационных структур. <i>Технология инновационного инжиниринга.</i> Методы, средства и технологии отбора и структурирования проблемы Заказчика. Роль инновационной инфраструктуры в реализации технологии инновационного инжиниринга.	-	2	16	18
6	Технология реконструкции бизнес-процессов.	Понятие бизнес-процесса. Цель и основные этапы реконструкции бизнес-процессов. Анализ примеров бизнес-процессов. Технологии и методы построения модели бизнес-процесса. Методы анализа эффективности бизнес-процессов. Формирование модели альтернативных бизнес-процессов	-	2	16	18
Итого			8	8	88	104

5.2 Перечень практических работ

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие №1 Процесс реализации инноваций как технологический процесс Семинарское занятие	2	Устный опрос Тестовые задания по теме
2	Практическое занятие №2 Трансфер технологий Практические упражнения	2	Устный опрос, письменные задания
3	Практическое занятие №3 Операционные технологии Практические упражнения	2	Устный опрос, письменные задания
4	Практическое занятие № 4 Технологии нововведений "от научно-технических достижений" Практические упражнения	4	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания

			Коллоквиум №1.
5	Практическое занятие № 5 Технологии нововведений «От проблемы заказчика» Практические упражнения	4	Устный опрос, письменные задания, Коллоквиум №1. Самостоятельная работа №1
6	Практическое занятие № 6 Технология реконструкции бизнес-процессов Семинарское занятие	3	Устный опрос, письменные задания. Коллоквиум №2 Самостоятельная работа №2
Итого часов:		17	

5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие №1 Процесс реализации инноваций как технологический процесс Семинарское занятие	1	Устный опрос Тестовые задания по теме
2	Практическое занятие №2 Трансфер технологий Практические упражнения	1	Устный опрос, письменные задания
3	Практическое занятие №3 Операционные технологии Практические упражнения	1	Устный опрос, письменные задания
4	Практическое занятие № 4 Технологии нововведений "от научно-технических достижений" Практические упражнения	1	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания Коллоквиум №1.
5	Практическое занятие № 5 Технологии нововведений «От проблемы заказчика» Практические упражнения	2	Устный опрос, письменные задания, Коллоквиум №1. Самостоятельная работа №1
6	Практическое занятие № 6 Технология реконструкции бизнес-процессов Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания. Коллоквиум №2 Самостоятельная работа №2
Итого часов:		8	

5.3 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы).

Тематика контрольной работы для заочной формы обучения:

1. Особенности и основные черты инновационная организация..
2. Понятие и классификация инновационных организаций.
3. Традиционные и современные организационные структуры инновационных предприятий.
4. Организационно-правовые формы интрапренёрства и их основная характеристика
5. Особенности и характеристика деятельность технопарков.
6. Понятие и особенности инновационно-технологических центров.
7. Характеристика деятельности центра трансфера технологий.
8. Бизнес-инкубаторы как основа развития малого инновационного бизнеса.
9. Принципы организации ускоренного освоения новых изделий.

10. Методы организации ускоренного освоения при различных типах производства.
11. Сущность и этапы ускоренного освоения продукции.
12. Сущность моделирования ускоренного освоения продукции.
13. Основные методы и соответствующие им варианты перехода на выпуск новых изделий.
14. Зависимость Т. Райта, представляющая собой экономические характеристики процесса освоения.
15. Понятие и сущность коэффициента крутизны кривой освоения.
16. Определение общих затрат труда на производство новых изделий в период освоения.
17. Основные функции управления процессом освоения.
18. Понятие и особенности опытно-промышленной партии.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ДПК-3	знать жизненный цикл инноваций, методы стимулирования инновационной деятельности и принципы управления инновационными процессами	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовать продвижение инноваций	Решение задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами организации инновационной деятельности на предприятии и механизмами коммерциализации и трансферта инноваций	Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 5 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ДПК-3	знать жизненный цикл инноваций, методы стимулирования инновационной деятельности и принципы управления инновационными процессами	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь организовать продвижение инноваций	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами организации инновационной деятельности на предприятии и механизмами коммерциализации и трансферта инноваций	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Инновационная деятельность — это деятельность, которая:

- а) направлена на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок;
- б) связана с новым строительством заводов, цехов, производств;
- в) осуществляется для совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках;
- г) ориентирована на постоянную смену выпускаемой продукции на более перспективные аналоги.

2. Инновационный процесс представляет собой:

- а) процесс, который не заканчивается внедрением, т. е. первым появлением на рынке нового продукта;
- б) процесс, связанный с вызреванием от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и завершается после внедрения;
- в) процесс постепенного улучшения качеств и свойств продукции или услуги;
- г) **процесс преобразования научного знания в инновацию.**

3. Научные исследования делятся на:

- а) фундаменталистские, проектные и производственные;
- б) **фундаментальные, поисковые и прикладные;**
- в) научно-производственные и конструкторско-прикладные;
- г) производственные, технические, экономические, социальные, правовые.

4. Содержание организации инновационной деятельности можно представить как последовательность стадий:

- а) **научно-техническая, конструкторская, организационная, экономическая подготовка производства;**
- б) конструкторская, технологическая, экологическая, техническая подготовка производства;
- в) конструкторская, технологическая, организационная, техническая подготовка производства;

- г) документальная, технологическая, организационная, экономическая подготовка производства.
5. Основными факторами организации ускоренного освоения новых изделий являются:
- а) социальные, технические, экономические;
 - б) маркетинговые, юридические;
 - в) **организационные, экологические, психологические;**
 - г) правовые,
 - д) логистические, производственные;
 - е) нормативные, методические, информационные.
6. При классификации инновационных организаций используются следующие признаки:
- а) **уровень новизны, уровень кооперации, стадия жизненного цикла;**
 - б) стадия жизненного цикла, тип инновационной стратегии, тип новизны;
 - в) уровень новизны, уровень коммерциализации, стоимость инноваций, организационно-правовая форма;
 - г) уровень специализации, уровень новизны, тип стратегии.
7. Формами организации инновационной деятельности являются:
- а) промышленные предприятия, инновационные банки, бизнес-инкубаторы;
 - б) промышленные предприятия; малые инновационные предприятия;
 - в) **технопарки; промышленные парки; научные парки;**
 - г) технополисы, наукограды, учреждения среднего образования;
 - д) научно-исследовательские институты;
 - е) наноцентры, сервисные центры, центры коммерциализации разработок;
 - ж) инновационно-технологические центры;
 - з) бизнес-ангелы; центры коммерциализации технологий.
8. Что такое интрапренёрство?
- а) предпринимательская деятельность входящих в состав крупного предприятия малых инновационных фирм, действующих на рынке от своего лица;
 - б) внешнее предпринимательство предприятия, ведущего активную инновационную деятельность;
 - в) особая форма предпринимательской деятельности, предполагающая сочетание производственной, инновационной и маркетинговой форм;
 - г) **внутреннее предпринимательство, отражающее возникновение взаимодействия между крупной корпорацией и ее подразделениями;**
 - д) совокупность всех видов деятельности предприятия для поддержания доли рынка и завоевания новых потребителей на основе внедрения новшеств.
9. Особенности работы венчурных фирм являются следующие:
- а) специализируются на внедрении неиспользованных патентовладельцами технологий;
 - б) **создаются с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации рискованных инноваций;**
 - в) позволяют предприятию получать дополнительную прибыль, активизировать производство, повысить мотивацию участников производственного процесса;
 - г) осуществляют оценку коммерческой конъюнктуры и техническое прогнозирование инновационной идеи, выполняют доработку и доводят нововведения до промышленной реализации;
 - д) предоставляют малому предприятию права реализации их продукции или услуг под товарным знаком крупной фирмы.
10. В характеристику технопарка входят следующие аспекты:
- а) это опытно-конструкторские и технологические организации, производственные предприятия;
 - б) **форма организации инновационной деятельности, представляющая собой сочетание научно-производственных и сервисных компаний, обеспечивающих эффективное протекание любого инновационного процесса;**
 - в) компактно расположенный комплекс, включающий в себя научные и образовательные учреждения;
 - г) совокупность производственных предприятий по выпуску технологических и продуктовых новшеств.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1 Известно распределение ожидаемой доходности инновационных проектов X и Y

(представлены в таблице).

Таблица 1 - Исходные данные

Проект X	Вероятность, %	0,05	0,1	0,6	0,2	0,05
	Доходность, %	-0,2	-0,1	0,05	0,15	0,2
Проект Y	Вероятность, %	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
	Доходность, %	-0,05	0	0,05	0,1	0,15

Найдите ожидаемый уровень доходности для инновационных проектов X и Y, стандартную ошибку и оцените рискованность инноваций.

2 Сравниваются два инновационных проекта, денежные потоки которых относятся к окончаниям соответствующих лет, представлены в таблице2

Таблица 2 – Исходные данные

Вариант 1	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6
Проект А	-50	-100	50	100	75	120
Проект Б	-100	-50	75	100	50	150

Цена капитала для обоих проектов - 15% в год. Найти NPV, PI, PP для обоих проектов. Выбрать наиболее выгодны проект.

3 Для каждого из ниже перечисленных инновационных проектов рассчитайте IRR и NPV, если значения коэффициента дисконтирования равно 20%:

Проекты	IC	P1	P2	P3	P4	P5
A	-370	-	-	-	-	1000
B	-240	60	60	60	60	60
C	-263,5	100	100	100	100	100

4 Инновационный проект рассчитан на 17 лет и требует капитальных вложений в размере 250000 млн. руб. В первые шесть лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 12 лет ежегодный доход составит 50000 млн. руб. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 18%?

5 Сравниваются два инновационных проекта, денежные потоки которых относятся к окончаниям соответствующих лет, представлены в таблице 4

Таблица 4 – Исходные данные

Вариант 4	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6
Проект А	-70	-100	70	75	100	120
Проект Б	-100	-80	70	100	75	130

Цена капитала для обоих проектов - 17% в год. Найти NPV, PI, PP для обоих проектов. Выбрать наиболее выгодны проект.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1 Процесс освоения нового деревообрабатывающего станка базируется на изготовлении 4 партий изделий и заканчивается выпуском 64 изделий. Планируемая

трудоемкость изготовления изделия по окончании освоения 2760 нормо-ч/шт. Кривая освоения характеризуется рассчитанным на основе метода экстраполяции показателем крутизны кривой освоения, равным 0,5. Планируемая трудоемкость в месяц составляет 14030 нормо-ч/мес. Определить: коэффициент освоения нового вида изделий; трудоемкость изготовления каждой партии новых станков; планируемый объем трудовых затрат за весь период освоения; объем необходимых и дополнительных трудовых затрат; плановую длительность периода освоения. Построить кривую освоения, охарактеризовав динамику изменения трудоемкости изготовления нового вида станка.

2 Объем совокупных активов малого предприятия ООО «Сириус», выделенный в рамках целевого финансирования развития инновационной деятельности, составляет 10 млн. рублей. Научно-исследовательская деятельность предприятия ведется по пяти направлениям, каждым из которых занимается отдельная команда. Исходные данные по итогам работы команд за 2013 год представлены в таблице 5

Таблица 5 - Исходные данные (тыс. р.)

Номер команды	1	2	3	4	5
Затраты команды	1290	2820	1530	2370	1960
Чистая прибыль команды	230	370	310	280	150

Используя исходные данные выяснить, какая из команд вносит наибольший вклад в успех инновационных разработок ООО «Сириус»? Результаты расчетов отразить в табличной форме. Сделать выводы.

3 Процесс освоения нового изделия базируется на изготовлении 4 партий изделий и заканчивается выпуском 64 изделий. Планируемая трудоемкость изготовления изделия по окончании освоения 2080 нормо-ч/шт. Кривая освоения характеризуется рассчитанным на основе метода экстраполяции показателем крутизны кривой освоения, равным 0,5. Планируемая трудоемкость в месяц составляет 12450 нормо-ч/мес. Определить: коэффициент освоения нового вида изделий; трудоемкость изготовления каждой партии новых изделий; планируемый объем трудовых затрат за весь период освоения; объем необходимых и дополнительных трудовых затрат; плановую длительность периода освоения. Построить кривую освоения, охарактеризовав динамику изменения трудоемкости изготовления нового вида изделия.

4 Сравните рискованность вложений, используя исходные данные, представленные в таблице 6

Таблица 6 - Исходные данные	Ожидаемая доходность, %	Стандартная ошибка, %
Акции «Омега»	70	40
Облигации «Дельта»	20	30
Векселя «Альфа»	30	20

Сделайте выводы.

5 Известно, что некая производственная деятельность имеет 80%-ю кривую опыта. Для производства одной единицы продукции рабочему потребовалось 10 ч. Определите предполагаемую трудоемкость следующих единиц: 2-й, 4-й, 8-й и 16-й (обратите внимание на последовательное удвоение значений).

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные признаки инновационного продукта
2. Основные движущие силы нововведений
3. Фактор времени для решения задачи управления нововведениями

4. Связь научной и инновационной деятельности
5. Перечислите основные функции руководителя проекта, реализуемого по технологии «от проблемы заказчика».
6. В чем состоит принципиальное отличие его системы мотивации от системы мотивации руководителя проекта, внедряющего научно -техническое достижение
7. При каких условиях научно-техническую работу можно отнести к инновационной деятельности
8. Поясните разницу понятий «новое» и «нововведение»
9. Какими знаниями должен обладать специалист по управлению нововведениями
10. Как взаимодействуют между собой научно-технические достижения и рынок нововведений
11. Сформулируйте основные черты стратегии в области инноваций для предприятия, основные виды деятельности которого сосредоточены в научно-технической сфере
12. Основные отличия горизонтального и вертикального трансфера технологий
13. К какому виду (горизонтальный или вертикальный) относится процесс коммерциализации микротехнологий
14. Перечислите основные этапы вертикального трансфера технологий.
15. Основные формы коммерциализации технологий
16. Перечислите основные этапы развития подходов к проблеме качества.
17. Роль сертификации в проблеме управления качеством?
18. Требования, которым должна удовлетворять компания - образец для применения технологии бенчмаркинга
19. Достоинства и недостатки технологии бенчмаркинга с точки зрения развивающейся компании
20. Основные трудности на пути реализации технологии бенчмаркинга.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса, 2 стандартные задачи, 1 прикладную задачу. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 3 балла, стандартная задача в 2 балла, прикладная задача оценивается в 10 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на экзамене –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал

от 6 до 10 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Процесс реализации инноваций как технологический процесс.	ДПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата,
2	Трансфер технологий	ДПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата,
3	Операционные технологии	ДПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата,
4	Технологии нововведений "от научно-технических достижений"	ДПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата,
5	Технологии нововведений «От проблемы заказчика»	ДПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата,
6	Технология реконструкции бизнес-процессов.	ДПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата,

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4. Базилевич А.И. Инновационный менеджмент: Учебник. – 4-е изд. перераб. и доп. / А.И. Базилевич, Л.В. Бобков, Т.Г. Попадюк – Москва:

Вузовский учебник: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» Режим доступа: <http://catalog.vorstu.ru/MarcWeb/Sigla.asp?DocId=81783&DbVal=41>

2 Балыбердин В.А. Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента [Электронный ресурс]/ Балыбердин В.А., Белевцев А.М., Бендерский Г.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2019.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85266.html>

3 Ермолаев Е.Е. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Ермолаев Е.Е., Хайруллин М.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62897.html>

4 Кожухар В.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: практикум/ Кожухар В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 198 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5089.html>

5 Колношенко В.И. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: практикум/ Колношенко В.И., Колношенко О.В., Царегородцев Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2016.— 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74721.html>

6 Кулаков Ю.Н. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: курс лекций/ Кулаков Ю.Н., Мещерякова Т.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 154 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20006.html>.

7 Пятецкий В.Е. Управление инновационными процессами. Организационные аспекты инновационного менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пятецкий В.Е., Генкин А.Л., Разбегин В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 125 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56191.html>

8 Янчевский В.Г. Инновационный менеджмент. Понятия и категории [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Янчевский В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2014.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28081.html>.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

2. Лицензионный договор на программное обеспечение «Альт-Инвест-Прим»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>
- Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innoros.ru>
- ИНИОН – <http://www.inion.ru/>.
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.
- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>
- Госкомстат России – <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>
- журнал «Инновации» <http://www.mag.innov.ru/>
- журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>.

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
- Инновационный бизнеспортал «Синтез бизнес новаций» – <http://sbn.finance.ru>
- Портал «Инновации и предпринимательство» – <http://innovbusiness.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Укажите материально-техническую базу

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Технологии нововведений» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета привлекательности технологий нововведений. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.