

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Экономический факультет

Кафедра экономики и управления в АПК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Инновационные технологии в растениеводстве

Квалификация выпускника магистр

Вологда – Молочное
2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Инновационные технологии в растениеводстве

Разработчик, д.э.н., профессор Советов П.М.

Программа одобрена на заседании кафедры экономики и управления в АПК от 25.02.2024г, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Шилова И.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована и утверждена на заседании методической комиссии экономического факультета от 15.02.2024г, протокол №6.

Председатель методической комиссии, к.филол.н., доцент Дьякова Н. С.

1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» является формирование у студентов системного представления и профессиональных компетенций в сфере коммерциализации результатов НИОКР и технологий.

Задачи дисциплины:

- сформировать на базе системного подхода целостное представление о технико-внедренческой деятельности, ввести соответствующий понятийно-терминологический аппарат,
- сформировать у слушателей современные знания и представления о практических подходах к организации эффективной технико-внедренческой деятельности инновационно-ориентированных компаний, а также ознакомить слушателей с современной теорией в этой области.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Индекс дисциплины Б1.О.07.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований); 13 Сельское хозяйство (в сфере разработок, направленных на решение комплексных задач по организации производства, хранения и первичной переработки продукции растениеводства).

Магистр по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия готовится к следующим **типам профессиональной деятельности:** научно-исследовательский; производственно-технологический; организационно-управленческий; педагогический.

Объекты профессиональной деятельности: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

К числу **входных знаний навыков и компетенций** студента, приступающего к изучению дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений», должно относиться следующее:

- знание методов и принципов управления созданием и освоением инновационных видов продукции,
- знать инструменты управления ресурсосбережением на этапах жизненного цикла разработки производства и товаропродвижения инновационных технологий.
- уметь применять в проектах коммерциализации методы, инструменты обеспечения инновационности и ресурсосбережения в процессе коммерциализации технологий.
- владеть навыками управления бизнес-процессами, разработки и реализации программ ресурсосбережения в системе управления качеством инновационных решений.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 <small>ОПК-5</small> . Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
	ИД-2 <small>ОПК-5</small> . Анализирует основные производственно-

	экономические показатели проекта в агрономии ИД-3 <small>ОПК-5</small> . Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ПК-9 Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	ИД-1 <small>ПК-9</small> Определяет показатели экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов ИД-2 <small>ПК-9</small> Оценивает <small>экономический</small> ущерб от неблагоприятных погодных условий

4 Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

4.1 Структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов (очно) 2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	27
В том числе:	
Лекции (Л)	10
Практические занятия (ПЗ)	17
Лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа	65
Вид промежуточной аттестации	Зачет
Контроль	16
Общая трудоемкость дисциплины, часы	108
Зачетные единицы	3

4.2 Содержание разделов дисциплины

Тема 1 Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий.

Понятие «технология», классификация технологий, виды жизненных циклов технологий. Классификация фирмы «Артур Д. Литтл». Классификация К. Кристенсена - «подрывные» и «поддерживающие» технологии. Нововведения, идущие из лаборатории или от рынка. Разделение инноваций на технологические или коммерческие.

Тема 2 Коммерциализация инновационных технологий, оценка потенциального спроса

Способы коммерциализации инноваций. Проблема коммерциализации инновационных технологий в России и направления ее решения. Методики оценки емкости рынка инноваций.

Тема 3 Методы и технологические приемы профессиональной коммерциализации инновационных технологий

Оценка коммерческого потенциала технологии. Трансфер технологий как инструмент коммерциализации технологий. Продвижение проектов по цепи инновационного процесса. Формирование технологических дорожных карт в процессе коммерциализации технологий

Тема 4 Методы бизнес-планирования в процессе коммерциализации инновационных технологий

Содержание и особенности бизнес-планирования инновационной деятельности. Системный подход к бизнес-планированию инновационной деятельности. Исследование методических подходов к оценке инновационной активности предприятия.

Тема 5. Методы маркетинговых коммуникаций в коммерциализации инновационных технологий

Маркетинг высокотехнологичного продукта. Рынок технологических инноваций. Оценка рынка инновационных технологий. Особая специфика покупателей высокотехнологичных продуктов. Социально-психологические методы управления

потребителем в целях инициирования инноваций.

Тема 6 Защита интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инновационных технологий

Понятие и виды интеллектуальной собственности. Виды нарушений прав интеллектуальной собственности. Международная защита интеллектуальной собственности. Законодательство России в сфере интеллектуальной собственности

4.3 Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов дисциплины	Лекции	ПЗ	СРС	Контроль	Всего
1	Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий	1	2	10	2	15
2	Коммерциализация инновационных технологий, оценка потенциального спроса	1	2	10	2	15
3	Методы и технологические приемы профессиональной коммерциализации инновационных технологий	2	2	10	2	16
4	Методы бизнес-планирования в процессе коммерциализации инновационных технологий	2	3	10	2	17
5	Методы маркетинговых коммуникаций в коммерциализации инновационных технологий	2	4	12	4	22
6	Защита интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инновационных технологий	2	4	13	4	23
	Итого	10	17	65	16	108

5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
		ОПК-5	ПК-9	
1	Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий	+		1
2	Коммерциализация инновационных технологий, оценка потенциального спроса	+		1
3	Методы и технологические приемы профессиональной коммерциализации инновационных технологий	+		1
4	Методы бизнес-планирования в процессе коммерциализации инновационных технологий	+		1
5	Методы маркетинговых коммуникаций в коммерциализации инновационных технологий		+	1
6	Защита интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инновационных технологий		+	1

6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий: всего 27 часов, в том числе лекции 10 часов, практические занятия 17 часов, лабораторные работы не предусмотрены, интерактивные занятия от общего объема аудиторных занятий составляют 29,6 %.

Вид	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов

занятия (Л, ПЗ, ЛР)		и период проведения	
		час.	семестр
Л	Лекция-визуализация на тему «Нововведения, идущие из лаборатории или от рынка.»	2	2
ПЗ	Групповая работа на тему «Анализ конкретных ситуаций вывода на рынок технологии в агрономии»	2	2
ПЗ	Групповая работа на тему «Продвижение технологии на рынок»	2	2
Л	Проблемная лекция на тему «Защита интеллектуальной собственности»	2	2
Итого		8	-

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий	Подготовка к ПЗ	Работа литературой, подготовка к семинару, интернет ресурсами	Доклад.
2	Коммерциализация инновационных технологий, оценка потенциального спроса	Подготовка к ПЗ	Работа с лекционным материалом, работа над рефератом	Проверка и защита реферата
3	Методы и технологические приемы профессиональной коммерциализации инновационных технологий	Подготовка к семинару	Работа с литературой, Интернет ресурсами, подготовка к семинару,	Доклад
4.	Методы бизнес-планирования в процессе коммерциализации инновационных технологий	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, литературой, интернет ресурсами	Тестирование
5	Методы маркетинговых коммуникаций в коммерциализации инновационных технологий	Подготовка к ПЗ, выполнение индивидуальной работы	Работа с литературой, Подготовка к индивидуальной работе	Проверка индивидуальной работы
6	Защита интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инновационных технологий	Подготовка к ПЗ	Работа с лекционным материалом, работа над рефератом	Проверка и защита реферата

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

№ п/п	Раздел дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
1	Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий	1. В чем смысл коммерциализации инновационных технологий? 2. Какова технология получения дохода от инновационной деятельности? 3. В чем отличие коммерческого и производственного цикла создания инновационной технологии? 4. Какие этапы коммерциализации инноваций Вы знаете? 5. Как формируется рыночный спрос на инновационные технологии?
2	Коммерциализация инновационных технологий, оценка потенциального спроса	1. Назовите отраслевые особенности процесса коммерциализации инновационных решений. 2. Какие методы продвижения инновационных технологий на рынке вы знаете. 3. Что представляет собой понятие канал продвижения? 4. Какие маркетинговые инструменты продвижения Вы знаете?
3	Методы и технологические приемы	1. Передача (трансфер) технологий (формы, участники, основные этапы). 2. Что представляет собой прямой трансфер технологий? 3. Что представляет собой непрямой трансфер технологий?

	профессиональной коммерциализации инновационных технологий	4. Какие существуют виды трансфера технологий, важные для формирования региональной инновационной политики?
4	Методы бизнес-планирования в процессе коммерциализации инновационных технологий	1. Назовите особенности бизнес-планирования в разработке и реализации инновационных технологий. 2. Какие разделы бизнес-плана необходимо представить на стадиях коммерциализации? 3. Какими методами оценивается экономическая эффективность инновационных решений? 4. Сформулируйте принципы оптимизации при выборе эффективных решений коммерциализации инновационных технологий. 5. Назовите показатели финансового раздела бизнес-плана по коммерциализации инновационных технологий.
5	Методы маркетинговых коммуникаций в коммерциализации инновационных технологий	1. Какие маркетинговые инструменты можно использовать в процедурах коммерциализации инновационных технологий? 2. Назовите маркетинговые стратегии в товаропродвижении инновационных технологий. 3. Какие маркетинговые средства используются для активизации спроса на инновационные разработки? 4. Какими методами оценивается потенциальный и реальный спрос на инновационные разработки? 5. Какими методами оцениваются затраты на проведение маркетинговых исследований при изучении спроса?
6	Защита интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инновационных технологий	1. Назовите объекты защиты интеллектуальной собственности. 2. Какие инструменты и методы используются для защиты интеллектуальной собственности? 3. Оцените экономическую эффективность защиты авторских прав в процессах коммерциализации инноваций. 4. Назовите наиболее приемлемые технологии разрешения конфликтных ситуаций в области защиты интеллектуальной собственности. 5. Каковы отличия защиты интеллектуальной собственности в отечественной и зарубежной практике по инновационным разработкам?

7.3 Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для зачета

1. Жизненный цикл и структура современной инновационной технологии.
2. Цели и содержание этапов процесса коммерциализации.
3. Формы коммерциализации НТД и участники этого процесса
4. Проблемы коммерциализации НТД в современной России
5. Особенности защиты НТД с помощью патента
6. Формы осуществления передачи прав интеллектуальной собственности
7. Законодательство России в сфере интеллектуальной собственности
8. Алгоритм и основные стадии анализа рынка спроса научно-технической продукции
9. Оценка риска коммерциализации НТД
10. Критические факторы успеха при продвижении НТД к использованию в производстве
11. Формы и способы разрешения конфликтных ситуаций в области защиты интеллектуальной собственности
12. Методы оценки потенциального и реального спроса на инновационные разработки
13. Экономическая эффективность коммерциализации инноваций
14. Виды трансфера технологий
15. Методы прогнозирования и расчета дохода от инновационной деятельности
16. Понятие коммерциализации инновационных технологий
17. Продвижение проектов по стадиям инновационного процесса
18. Способы коммерциализации инноваций
19. Классификация К. Кристенсена - «подрывные» и «поддерживающие» технологии

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Артяков В.В. Управление инновациями. Методологический инструментарий [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Артяков, А. А. Чурсин. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 206 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1058383>

8.2 Дополнительная литература, в том числе методические указания:

1. Государственно-частное партнерство в научно-инновационной сфере [Электронный ресурс] : монография / ред.: А. К. Казанцев, Д. А. Рубвальтер. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2016. - 330 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=556759>

2. Инвестиции и инновации [Электронный ресурс] : учебник / [В. Н. Щербаков и др.] ; под ред В. Н. Щербакова. - Электрон.дан. - М. : Дашков и К, 2017. - 658 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=936128>

3. Ахмадулина, Т. В. Европейский опыт государственного регулирования инновационной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Ахмадулина, В. М. Распопов, В. В. Распопов ; под ред. В. М. Распопова. - Электрон.дан. - М. : Магистр : Инфра-М, 2019. - 264 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1007408>

4. Путилов А.В. Коммерциализация разработок и технологий. Краткий конспект лекций: — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 225 с.

5. Муртазаева, Р. Н. Инновационное развитие агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Н. Муртазаева. - Электрон.дан. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 164 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1007908>

6. Реализация инновационных проектов в АПК: опыт и перспективы / [Т. Е. Маринченко, В. Н. Кузьмин, А. П. Королькова] ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 78 с. - Библиогр.: с. 68-77

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория 3101 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 3104 для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций, промежуточной аттестации.

Учебная аудитория 5101 Лекционная аудитория, для проведения групповых и индивидуальных консультаций; Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 5104 для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций, самостоятельной работы.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10 Карта компетенции дисциплины

Основы коммерциализации технологических достижений

Цель дисциплины		формирование у студентов системного представления и профессиональных компетенций в сфере коммерциализации результатов НИОКР и технологий			
Задачи дисциплины		<p>- сформировать на базе системного подхода целостное представление о технико-внедренческой деятельности, ввести соответствующий понятийно-терминологический аппарат,</p> <p>- сформировать у слушателей современные знания и представления о практических подходах к организации эффективной технико-внедренческой деятельности инновационно-ориентированных компаний, а также ознакомить слушателей с современной теорией в этой области.</p>			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 <small>ОПК-5</small> . Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД-2 <small>ОПК-5</small> . Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ИД-3 <small>ОПК-5</small> . Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Тестирование Доклад Реферат Индивидуальная работа	<p>Пороговый (удовлетворительный) Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии</p> <p>Продвинутый (хорошо) Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии</p> <p>Высокий (отлично) Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии</p>
ПК-9	Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	ИД-1 <small>ПК-9</small> Определяет показатели экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов ИД-2 <small>ПК-9</small> Оценивает экономический ущерб от неблагоприятных погодных условий	Лекции Практические занятия (семинары) Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Тестирование Контрольная работа Индивидуальная работа Исследовательская работа	<p>Пороговый (удовлетворительный) Определяет показатели экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов сельхозкультур</p> <p>Продвинутый (хорошо) Осуществляет анализ экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов сельхозкультур.</p> <p>Определяет экономический ущерб от неблагоприятных погодных условий</p> <p>Высокий (отлично) Производит анализ и оценку экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений,</p>

					новых сортов сельхозкультур. Прогнозирует экономический ущерб от неблагоприятных погодных условий.
--	--	--	--	--	--