

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д.А. Гаюровский  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(ДО КФУ)



01 » июня 2021 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Коммерциализация результатов инновационной деятельности

Направление подготовки: 12.03.04 - Биотехнические системы и технологии

Профиль подготовки: Медицинское оборудование: физические принципы и приборостроение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Иванов Д.С. (Кафедра физики молекулярных систем, Отделение физики), f.ma.dima@mail.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

основные термины и определения технологических инноваций, физико-химические основы промышленных технологий, планирование нестандартных ситуаций;

основные термины и определения технологических инноваций, физико-химические основы промышленных технологий, нормативную базу проектирования.

Должен уметь:

выполнить анализ потенциала инновации; разработать график реализации проекта, в том числе инновационного; оценить риски ( в том числе социальные) проекта и разработать план мероприятий по их минимизации; организовать продвижение инновации;

Должен владеть:

методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов; инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и инструментальными средствами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, навыками принятия решений на уровне проекта имеющих социальные и этические обременения

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные теоретические знания и компетенции на практике.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.N.02 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 12.03.04 "Биотехнические системы и технологии (Медицинское оборудование: физические принципы и приборостроение)" и относится к факультативным дисциплинам.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных(ые) единиц(ы) на 36 часа(ов).

Контактная работа - 8 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 28 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Интеллектуальные активы как фактор экономического развития компании	8	0	0	2	2	0	0	4
2.	Тема 2. Классификация видов интеллектуальной собственности.	8	0	0	2	2	0	0	4
3.	Тема 3. Авторское право и смежные права.	8	0	0	1	1	0	0	5
4.	Тема 4. Правовая охрана интеллектуальной собственности.	8	0	0	1	1	0	0	5
5.	Тема 5. Коммерческая реализация интеллектуальной собственности.	8	0	0	1	1	0	0	5
6.	Тема 6. Этапы коммерциализации интеллектуальной собственности. ТЭО продажи и покупки лицензий.	8	0	0	1	1	0	0	5
	Итого		0	0	8	8	0	0	28

## **4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

### **Тема 1. Интеллектуальные активы как фактор экономического развития компании**

Интеллектуальные ресурсы и их место в системе управления инновациями. Интеллектуальный капитал: человеческий капитал, структурный капитал, покупательский капитал. Интеллектуальная собственность. Структура интеллектуальной собственности.

Свойства интеллектуальных ресурсов. Права на результаты интеллектуальной деятельности.

### **Тема 2. Классификация видов интеллектуальной собственности.**

Промышленная собственность. Изобретения. Пути подтверждения приоритета изобретения. Право на пресечение недобросовестной конкуренции. Полезная модель. Товарный знак и знак обслуживания. Наименование места происхождения товара. Промышленный образец. Критерии патентоспособности. Новизна, изобретательский уровень, оригинальность, промышленная применимость.

### **Тема 3. Авторское право и смежные права.**

Сущность авторского права. Право авторства. Имущественное право. Регистрация программы для ЭВМ и базы данных. Смежные права. Сущность коммерческой тайны. Условия отнесения информации к коммерческой тайне. Виды секретов: коммерческие секреты, производственные секреты (ноу-хау), организационные секреты.

### **Тема 4. Правовая охрана интеллектуальной собственности.**

Патент и его свойства. Авторское свидетельство. Права патентообладателя. Их нарушение и защита. Правовая охрана топологий интегральных микросхем. Регистрация программы для ЭВМ или базы данных. Защита прав. Авторское право на программу для ЭВМ или базу данных. Использование программ для ЭВМ и баз данных третьими лицами.

### **Тема 5. Коммерческая реализация интеллектуальной собственности.**

Объекты и субъекты процесса коммерческой реализации интеллектуальной собственности. Условия коммерческой реализации интеллектуальной собственности. Формы коммерческой реализации интеллектуальной собственности. Этапы коммерческой реализации интеллектуальной собственности. Цели патентования. Права патентообладателя. Их нарушение и защита. Санкции и их виды.

### **Тема 6. Этапы коммерциализации интеллектуальной собственности.ТЭО продажи и покупки лицензий.**

Критерии отбора объектов промышленной собственности (изобретений) для патентования. Критерии выбора стран патентования. Обеспечение действительности прав на результаты интеллектуальной деятельности. Сущность патентной чистоты объектов коммерческих сделок. Порядок проведения исследования патентной чистоты объектов коммерческих сделок.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Информационный интернет-портал - <http://www.infontr.ru>

Информационный интернет-портал - <http://www.sci-innov.ru>

Информационный интернет-портал - <http://www.rsci.ru>

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Информационный интернет-портал - <http://www.rsci.ru>

Информационный интернет-портал - <http://www.infontr.ru>

Информационный интернет-портал - <http://www.inno.ru>

Портал информационной поддержки инноваций и бизнеса - <http://www.innovbusiness.ru>

Федеральный портал по научной и инновационной деятельности - <http://www.sci-innov.ru>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Практическое занятие по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется отработка навыков использования программного обеспечения для решения маркетинговых задач, а также контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с выполнения практического задания, либо с контрольной работы, которая может проводиться по: лекционному материалу темы, литературным источникам, указанным по данной теме заданиям для самостоятельной работы. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в том, чтобы до практического занятия : изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники выполнить задания для самостоятельной работы.



Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах специальностей профилирующими кафедрами, учебной частью, методическими службами учебного заведения. СРС предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т.д.
зачет	Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и выступает средством текущего контроля. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо непонятно как выполняется практическое задание. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед зачетом.

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 12.03.04 "Биотехнические системы и технологии" и профилю подготовки "Медицинское оборудование: физические принципы и приборостроение".



*Приложение 2*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*ФТД.N.02 Коммерциализация результатов инновационной*  
*деятельности*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 12.03.04 - Биотехнические системы и технологии

Профиль подготовки: Медицинское оборудование: физические принципы и приборостроение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

**Основная литература:**

1. Мухопад, В. И. Коммерциализация интеллектуальной собственности : монография / В. И. Мухопад. - М. : Магистр : ИНФРА-М, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9776-0169-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014070> (дата обращения: 04.09.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Городов, О. А. Правовое обеспечение инновационной деятельности : монография / О.А. Городов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-005798-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982626> (дата обращения: 04.09.2021). - Режим доступа: по подписке.
3. Волков, А. Т. Основы коммерциализации технологий : учебник / А. Т. Волков, П. М. Гуреев, Е. Н. Ду-ненкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 468 с. - ISBN 978-5-9729-0821-9. - Текст : электрон-ный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902810> (дата обращения: 04.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Донцова, О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования : учеб. пособие / О.И. Донцова, С.А. Логвинов. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Магистратура). - ISBN 978-5-98281-403-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008664> (дата обращения: 04.09.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Наумов, А. Ф. Инновационная деятельность предприятия : учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Бака-лавриат). - DOI 10.12737/3628. - ISBN 978-5-16-009521-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1216875> (дата обращения: 04.09.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Инновационная экономика : научно-методическое пособие / под ред. М. В. Кудиной, М. А. Сажинной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-8199-0595-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007991> (дата обращения: 04.09.2023). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
ФТД.Н.02 Коммерциализация результатов инновационной  
деятельности*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 12.03.04 - Биотехнические системы и технологии

Профиль подготовки: Медицинское оборудование: физические принципы и приборостроение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.