

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство»

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
(бакалавриат), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студента с основными теориями функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства;
- изучение принципов организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности;
- выявление мер государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы;
- изучение основ коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса;
- обучение планированию и проектированию коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора;
- обретение навыка формирования проектных команд;
- обучение составлению бизнес-модели и разработке бизнес-плана;
- формирование навыка анализа рынка и прогнозирования продаж, анализа потребительского поведения, разработки IP-стратегии проекта;
- обучение оценке эффективности инновационной деятельности;
- изучение теории рисков развития компании;
- овладение приемам работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development;
- научить использовать технологии бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта;
- обучить проведению переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Имитационное моделирование и анализ данных».

Данная дисциплина является элементом комплексной системы предпринимательского обучения студентов естественнонаучных и технических специальностей и обеспечивает знакомство обучающихся с основными свойствами современной

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

инновационной экономики и процессами технологического предпринимательства.

Дисциплина читается в 4-ом семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- «Введение в специальность»;
- «Информатика и программирование», а также при прохождении учебных практик, включая проектную деятельность.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых профессиональных понятий и определений в области экономической теории, русского языка делового общения, законов эволюции сложных систем;
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов;
- способность анализировать проект (инновацию) как объект управления;
- способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда;
- способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов;
- способность изложить суть проекта, представить схему (эскиз) решения;
- способность использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- «Архитектура компьютеров»;
- «Операционные системы»;
- «Статистические пакеты обработки данных»;
- «Управление стартапами в технологическом предпринимательстве»;
- «Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства»;
- «Основы теории кодирования»;
- «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов», а также для прохождения производственных практик и государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общепрофессиональных (ОПК):

- способность решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства;
- принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности;
- меры государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы;
- основы коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса.

уметь:

- планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора;
- формировать проектные команды;
- выбирать бизнес-модели и разрабатывать бизнес-планы;
- анализировать рынок и прогнозировать продажи;
- анализировать потребительское поведение;
- разрабатывать IP-стратегии проекта;
- проводить оценку эффективности инновационной деятельности;
- осуществлять анализ рисков развития компании.

владеть:

- приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development;
- использованием технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологий разработки финансовой модели проекта;
- проведением переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей).

быть готовым:

- участвовать в разработке стратегии организации;
- нести ответственность за принятые управленческие решения;
- взаимодействовать в кооперации с коллегами и работе в коллективе;
- владеть культурой мышления, иметь способность к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей в области построения стратегических и тактических задач и выбору путей их достижения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, тренинги, ролевые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, практических занятий); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом разделов группового задания.

6. Контроль успеваемости

Посещение лекционных и практических занятий является обязательным критерием оценки успеваемости студентов. Студент, не посетивший в течение контрольного периода более половины лекционных занятий, не допускается к зачету.

Практические занятия представляют собой наиболее активную и свободную форму дискуссии, позволяющую включить в нее как можно большее количество студентов. Работа на практических занятиях проходит в форме решения кейсов, выполнения упражнений, контрольных заданий, задач, тестов и деловых игр. Целью проведения кейсов и деловых игр выступает развитие креативных, творческих способностей студентов, необходимых для работы по проекту; формирование у них способности к моделированию определенных ситуаций и их анализу. Студент, не посетивший в течение контрольного периода более половины практических занятий, не допускается к зачету.

Выполнение домашних заданий по групповому проекту (в форме командных письменных работ) является важнейшим инструментом формирования практических компетенций студента в области планирования инновационно-предпринимательской деятельности. Домашнее задание по каждой теме должно быть сдано каждой командой преподавателю в начале каждого последующего занятия по курсу. За выполненное и сданное преподавателю в срок домашнее задание каждый член команды получает 1 балл. В случае если задание не сдано в срок, каждый член команды получает 0 баллов (задержка сдачи задания трактуется как отсутствие выполненного задания). В случае качественного выполнения домашнего задания преподаватель может дать каждому члену команды еще 1 поощрительный балл.

Порядок выставления зачета по дисциплине

| № | Вид деятельности | Максимальное количество баллов за семестр |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение домашних заданий по групповому проекту | 32 (максимум 2 балла за занятие) |
| 2 | Презентация проекта перед экспертами (питч) | 35 (см. ниже) |
| 3 | Зачет | 33 |
| 4 | ИТОГО: | 100 |

Презентация группового проекта по выбранной студентами технологии является важнейшим практико-ориентированным элементом курса. Групповая работа в течение семестра над домашними заданиями позволяет студентам применить все полученные знания на практике, поработать совместно над проектом и представить перед экспертами

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

результаты своей деятельности. По результатам питч-сессии студенты получают оценку за проект в диапазоне от 0 до 35 баллов. Все студенты в рамках одной команды получают одинаковые оценки за этот элемент курса.

Зачет принимается в качестве итогового рубежного контроля по курсу в устной форме в целях проверки теоретических знаний, приобретенных студентом в ходе работы по курсу. Вопросы для зачета студентам выдает преподаватель не позднее проведения пятого занятия по курсу. Зачет проставляется, если студент набрал более 39 баллов.

Критерии оценки проектов в рамках финальной питч-сессии

| № | Максимальное количество баллов | Критерии проекта |
|------------------|--------------------------------|---|
| 1 | Мах = 5 баллов | Продукт: в чем уникальность бизнес-идеи, какие проблемы решает продукт, почему востребован |
| 2 | Мах = 5 баллов | Рынок: целевой сегмент рынка, преимущества и отличия от конкурентов, маркетинговые мероприятия |
| 3 | Мах = 5 баллов | Защита интеллектуальной собственности: обоснование стратегии защиты, если она требуется |
| 4 | Мах = 5 баллов | Команда проекта: командный стиль работы, наличие взаимодополняющих ролей и компетенций |
| 5 | Мах = 5 баллов | Структура предложения для инвестора/заказчика: обоснование выбора модели коммерциализации, варианты выхода, обоснование финансового запроса |
| 6 | Мах = 5 баллов | Качество презентации: наглядность, полнота, убедительность, читабельность, красочность |
| 7 | Мах = 5 баллов | Полнота и емкость ответов на вопросы жюри: понимание проблем, с которыми столкнется проект |
| Итого (маx = 35) | | |

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.