



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет электроники и вычислительной техники

УТВЕРЖДЕНО

Факультет электроники и вычислительной
техники

Декан Авдеюк О.А.

11.09.2019 г.

Технологическое предпринимательство

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой Экономика и предпринимательство

Учебный план Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Программа "Встраиваемые вычислительные системы в робототехнике и интернете вещей"

Профиль

Квалификация Магистр

Срок обучения 2 года

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в
семестрах: зачеты 2

| Семестр(Курс.Номер семестра на курсе) | 2(1.2) | | Итого | |
|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| | УП | ПП | УП | ПП |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Итого ауд. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа | 20.25 | 20.25 | 20.25 | 20.25 |
| Сам. работа | 87.75 | 87.75 | 87.75 | 87.75 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Практическая подготовка | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого трудоемкость в часах | 108 | 108 | 0 | 0 |

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Дубова Юлия Игоревна кэн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технологическое предпринимательство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа "Встраиваемые вычислительные системы в робототехнике и интернете вещей"

Профиль:

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика и предпринимательство

30.08.2019 номер протокола 1 2019 г.

Зав. кафедрой Морозова Ирина Анатольевна

СОГЛАСОВАНО:

Факультет электроники и вычислительной техники

Председатель НМС факультета: Авдеюк О.А.

Протокол заседания НМС от

11.09.2019 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ. | |
|---|--|
| Цель дисциплины — формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами. | |
| Задачи изучения дисциплины | |
| Основными задачами изучения дисциплины являются: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - освоить знания в области основных теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства, принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности; - изучение мер государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы; - освоить знания основы коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса; - уметь планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора; формирование проектных команд; - уметь выбирать бизнес-модели разрабатывать бизнес-план; - уметь анализировать рынок и прогнозировать продажи, анализировать потребительское поведение, - разрабатывать IP-стратегии проекта; - проводить оценку эффективности инновационной деятельности, анализировать риски развития компании; - освоить приемы работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей product development и customer development; - использовать технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта; - освоить технологию проведение переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей). | |
| | |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|---|
| Цикл (раздел) ОП: | ФТД |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) | |
| УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | |
| <i>УК-3.1: Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</i> | |
| <p>Результаты обучения: Студент знает методы формирования команд, методы эффективного руководства и основные теории лидерства</p> <p>Студент умеет правильно применять методики формирования команд для дальнейшего эффективного руководства коллективом</p> <p>Студент владеет навыками организовывать и руководить работой командой для достижения поставленной цели</p> | |
| <i>УК-3.2: Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</i> | |
| <p>Результаты обучения: Студент знает организационные коммуникации и стили руководства командой</p> <p>Студент умеет формулировать задачи членам команды и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>Студент владеет навыками применения плана групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнения проекта</p> | |
| <i>УК-3.3: Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</i> | |
| <p>Результаты обучения: Студент знает методы организации и управления коллективом для достижения поставленной цели</p> <p>Студент умеет применять различные методики проектирования и организации межличностных и групповых коммуникаций</p> <p>Студент владеет методами организации и управления коллективом для достижения поставленной цели</p> | |

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1: Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

Результаты обучения:

УК-6.2: Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

Результаты обучения:

УК-6.3: Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

Результаты обучения:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Форма контроля |
|-------------|--|----------------|-------|----------------|
| 1 | Раздел 1. Введение | | | |
| 1.1 | Тема 1. Введение в инновационное развитие /Тема/ | 2 | 0 | Зачет |
| 1.1.1 | Сущность и свойства инноваций; классификация инноваций; инновационный процесс и инновационная деятельность /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.1.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.1.3 | /Ср/ | 2 | 6 | |
| 1.2 | Тема 2. Формирование и развитие команды /Тема/ | 2 | 0 | Делов ая игра, |
| 1.2.1 | Понятие предпринимательской команды; эффективность команды; командное лидерство; мотивация команды; распределение командных ролей и функций; развитие команды; поддержание командного духа; учет психологических особенностей личности; технологии командообразования. /Лек/ | 2 | 0 | |
| 1.2.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.2.3 | /Ср/ | 2 | 6 | |
| 1.3 | Тема 3. Бизнес-идея, бизнес- модель, бизнес-план /Тема/ | 2 | 0 | Кейс:, ПИ; |
| 1.3.1 | Содержание процессов генерирования биз нес-идей; алгоритм креативного рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель) /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.3.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.3.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.4 | Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка /Тема/ | 2 | 0 | Кейс,ПИ, Зачет |
| 1.4.1 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.4.2 | Специфика маркетинговых исследований в -сфере инноваций; методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях; критерии оценки привлекательности сегмента /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.4.3 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.5 | Product development. Разработка продукта /Тема/ | 2 | 0 | Делов ая игра, |
| 1.5.1 | Концепция жизненного цикла продукта; основные подходы к разработке продукта — метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки; теория решения изобретательских задач; теория ограничений; процесс улучшения характеристик существующих видов продукции /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.5.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.5.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.6 | Customer development. Выведение продукта на рынок /Тема/ | 2 | 0 | Кейс, ПИ, |
| 1.6.1 | Основы понятия Customer development, по С. Бланку иБ. Дорфу; составляющие Customer development:выявление потребителей,верификация потребителей,расширение клиентской базы, выстраивание компании; изучение потребностей и запросов потребителей; | 2 | 0.5 | |
| 1.6.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.6.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.7 | Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |

| | | | | |
|--------|--|---|-----|----------------|
| 1.7.1 | Понятие интеллектуальной собственности, ее основные юридические свойства и система охраны, понятие и содержание интеллектуальных прав, их соотношение с понятием нематериальных активов /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.7.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.7.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.8 | Трансфер технологий и лицензирование /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |
| 1.8.1 | Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности; их соотношение; роль стратегии лицензирования как части IP-стратегии инновационного проекта /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.8.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.8.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.9 | Создание и развитие стартапа /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |
| 1.9.1 | Определение и сущность стартапа; методика «бережливого стартапа»; модель SPACE — модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса; HADI-цикл — методика циклического процесса проверки гипотез. /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.9.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.9.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.10 | Коммерческий НИОКР /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |
| 1.10.1 | Техника проведения переговоров и формирование партнерств с индустриальными компаниями; механизмы планирования работы с индустриальными партнерами по направлению коммерческого НИО- КР — формирование предложения, выбор потенциальных клиентов, оценка доступности и способы выхода на индустриальных партнеров; программы повышения международной активности транснациональных корпораций в области НИОКР; особенности организации деятельности трансграничных венчурных фондов; горизонты и механизмы принятия решений в индустриальных компаниях относительно покупки результатов НИОКР. /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.10.2 | /Пр/ | 2 | 0.5 | |
| 1.10.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.11 | Инструменты привлечения финансирования /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |
| 1.11.1 | Источники финансирования проекта: средства бюджета и внебюджетных фондов, государственных институтов, развития, компаний /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.11.2 | /Пр/ | 2 | 0.5 | |
| 1.11.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.12 | Оценка инвестиционной привлекательности проекта /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |
| 1.12.1 | Статические и динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов; принципы оценки эффективности проектов; чистая прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.12.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.12.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.13 | Риски проекта /Тема/ | 2 | 0 | Кейс,ГП,Зачет |
| 1.13.1 | Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта: вероятность потери конкурентоспособности на отдельных стадиях управления рисками; идентификация риска; качественный количественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект /Лек/ | 2 | 0.5 | |
| 1.13.2 | /Пр/ | 2 | 1 | |
| 1.13.3 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.14 | Презентация проекта /Тема/ | 2 | 0 | Деловая |
| 1.14.1 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 1.15 | Инновационная экосистема /Тема/ | 2 | 0 | Кейс,ГП, Зачет |
| 1.15.1 | Понятие и структура инновационной среды: научно-производственная среда (университеты, институты развития инноваций /Лек/ | 2 | 1 | |
| 1.15.2 | /Ср/ | 2 | 6 | |
| 1.16 | Государственная инновационная политика /Тема/ | 2 | 0 | Кейс,ГП, Зачет |

| | | | | |
|--------|---|---|------|--|
| 1.16.1 | инновационной политики и этапы ее трансформации; современные инструменты инновационной политики; стратегия инновационного развития до 2020 года /Лек/ | 2 | 1 | |
| 1.16.2 | /Ср/ | 2 | 5 | |
| 2 | Раздел 2. Промежуточная аттестация | | | |
| 2.1 | Зачет /Тема/ | 2 | 0 | |
| 2.1.1 | Подготовка к зачету /Зачёт/ | 2 | 4.75 | |
| 2.1.2 | Контактная работа с ППС /КоРа/ | 2 | 0.25 | |

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

ФОС представлен в Приложении к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год. | Электронный адрес |
|-----|--|--|--------------------|-------------------|
| Л.1 | Муравьев А. И., Игнатьев А. М., Крутик А. Б. | Предпринимательство: учеб. для студ. вузов | СПб.: Лань, 2001 | |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | ЭБС «Лань» |
| Э2 | ЭБС "Book.ru" |
| Э3 | Библиотека (НТБ) |
| Э4 | Электронная информационно-образовательная среда университета |

6.3 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | СДО «Moodle» — система дистанционного обучения |
| 6.3.1.2 | Операционная система Windows |
| 6.3.1.3 | Adobe Acrobat Reader DC — бесплатное решение для просмотра файлов PDF |
| 6.3.1.4 | LibreOffice — офисный пакет |

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Библиотека (НТБ), http://library.vstu.ru/sci-nci |
| 6.3.2.2 | Электронная информационно-образовательная среда университета, http://eos.vstu.ru |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

| | |
|-----|--|
| 7.1 | Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор. |
| 7.2 | Лаборатория информационных технологий. /Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета |
| 7.3 | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра) |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части)освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения

активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач, аналогичные которым, будут выполнять студенты на лабораторных работах.

Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных и закрепленных на практических занятиях. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента,

включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях;

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

(если в электронной библиотеке нет методичек впечатать библиографическое описание здесь)

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед зачетом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.