**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова**

Кафедра информационных и сетевых технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИВТ

 Д.Ю. Чалый

«\_22\_» мая 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

«Экономика продукта проекта. Модели монетизации»

**Направление подготовки**

01.03.02 Прикладная математика и информатика

**Направленность (профиль)**

«Искусственный интеллект»

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

**Форма обучения**

очная

Программа рассмотрена на
заседании кафедры
от 10 апреля 2024 г.,
протокол № 8

Программа одобрена НМК

 факультета ИВТ
протокол № 6 от
26 апреля 2024 г.

Ярославль

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Экономика продукта проекта. Модели монетизации» является освоение студентами навыков оценки эффективности проектов. В рамках этой дисциплины студенты изучают методики оценки эффективности некоммерческих и коммерческих проектов, знакомятся со способами коммерциализации проектов и инструментами привлечения финансирования.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата *(магистратуры, специалитета)***

Для освоения дисциплины «Экономика продукта проекта. Модели монетизации» обучающиеся должны знать проектную терминологию, владеть методологиями проектной деятельности, применяемыми на разных этапах жизненного цикла проекта, уметь эффективно выстраивать коммуникацию в процессе групповой работы. Освоение дисциплины требует также участия в командном проекте. Дисциплина выступает основой для определения и реализации ролей в проектных командах: лидер, коммуникатор, разработчик (аналитик), экономист.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата *(магистратуры, специалитета)***

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формируемая компетенция** **(код и формулировка)** | **Индикатор достижения компетенции****(код и формулировка)** | **Перечень** **планируемых результатов обучения**  |
| **Профессиональные компетенции**  |
| ПК-10. Способен участвовать в решении профессиональных проектных задач, выбирать и реализовывать командную роль в работе над проектом в соответствии с приоритетами собственной деятельности. | ИПК 10.1 – Работая в команде, участвует в решении проектных задач в сфере профессиональной деятельности.  | Уверенно и эффективно умеет работать в команде и участвовать в решении проектных задач в сфере профессиональной деятельности  |
| ИПК 10.2 – Понимает свою роль в команде и способен ее реализовать в работе над профессиональным проектом  | Может самостоятельноопределить свою роль в команде и успешно реализовать ее в работе над профессиональным проектом  |

**4. Объем, структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 акад. часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Темы (разделы)****дисциплины,** **их содержание** | **Семестр** | **Виды учебных занятий,** **включая самостоятельную работу студентов,** **и их трудоемкость****(в академических часах)** | **Формы текущего контроля успеваемости** **Форма промежуточной аттестации** ***(по семестрам)*** |
| **Контактная работа** | самостоятельнаяработа |
| лекции | практические | лабораторные | консультации | аттестационные испытания |
| 1 | Показатели эффективности некоммерческого проекта.Критерии успешности некоммерческих проектов. Варианты оценки эффективности некоммерческого проекта: без проекта и с проектом. Альтернативная стоимость различных вариантов реализации проекта. Оценка эффективности в зависимости от типа инвестора. | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |  |
| 2 | Показатели эффективности коммерческого проекта. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.Статические и динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов, проектов с прямыми инвестициями; принципы оценки инвестиционной привлекательности проектов; прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности; методы оценки экономического эффекта в случае реализации проекта по улучшению характеристик на действующем производстве; критерии инвестиционной готовности проекта для венчурных инвестиций и их отличие от критериев для прямых инвестиций; формирование бюджета проекта, учет риска в оценке экономической привлекательности проектов. | 5 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 10 |  |
| 3 | Способы коммерциализации проекта: нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности.Понятие интеллектуальной собственности, ее основные юридические свойства и система охраны, понятие и содержание интеллектуальных прав, их соотношение с понятием нематериальных активов; IP-стратегия инновационного проекта и ее составляющие; различия между двумя основными режимами правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности — авторским правом и патентным правом; патентование, системы и процедуры патентования в России, за рубежом, на международном уровне. | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 |  |
| 4 | Способы коммерциализации проекта: трансфер технологий и лицензирование.Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности; их соотношение; роль стратегии лицензирования как части IP-стратегии инновационного проекта; мотивы использования стратегии лицензирования; существующие виды лицензионных сделок; требования российского законодательства к форме и содержанию лицензионного договора. | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 |  |
| 5 | Способы коммерциализации проекта: Коммерческий НИОКР.Техника проведения переговоров и формирование партнёрств с индустриальными компаниями; механизмы планирования работы с индустриальными партнёрами по направлению коммерческого НИОКР — формирование предложения, выбор потенциальных клиентов, оценка доступности и способы выхода на индустриальных партнёров; программы повышения международной активности транснациональных корпораций в области НИОКР. | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 |  |
| 6 | Способы коммерциализации проекта: Создание и развитие стартапа.Определение и сущность стартапа; методика «бережливого стартапа»; модель SPACE — модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса; HADI-цикл — методика цикличного процесса проверки гипотез. Этапы развития стартапа; прототип, соответствие продукта ожиданиям целевого рынка; динамика роста; рост и укрепление позиций; масштабирование и захват рынков. | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 8 |  |
| 7 | Инструменты привлечения финансирования.Источники финансирования проекта: средства бюджета и внебюджетных фондов, государственных институтов развития, компаний, индивидуальных предпринимателей, частных, институциональных и иностранных инвесторов, кредитно-финансовых организаций, научных и образовательных учреждений; инструменты финансирования: инвестиции бизнес-ангелов и венчурных фондов, гранты, субсидии; выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта; финансовое моделирование проекта; технологии переговоров с инвесторами о финансировании проекта. | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 8 |  |
|  | **ИТОГО** |  | **0** | **24** | **0** | **0** | **0** | **48** | **Зачет** |

**5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Электронный учебный курс «Технология карьеры» в LMS Электронный университет Moodle ЯрГУ, в котором:

- представлены задания для самостоятельной работы обучающихся по темам дисциплины;

- осуществляется проведение отдельных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов;

- представлены тексты лекций по отдельным темам дисциплины;

- представлены правила прохождения промежуточной аттестации по дисциплине;

- представлен список учебной литературы, рекомендуемой для освоения дисциплины;

- представлена информация о форме и времени проведения консультаций по дисциплине в режиме онлайн;

- посредством форума осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие между обучающимися и преподавателем в рамках изучения дисциплины.

**6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. ОС семейства MicrosoftWindows
2. ОС семейства Linux
3. Архиватор 7zip
4. 4. Браузер MozillaFirefox
5. AdobeReader

**7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)**

1. Браузер GoogleChrome

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», рекомендуемых для освоения дисциплины**

**а) основная литература**

1. Аверченков, В.И. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 78 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93272 – ISBN 978-5-9765-1268-9.
2. Баринов В.А. Организационное проектирование : учебник. - Москва: ИНФРА-М, 2014. -

384 с.

1. Дубровин, И.А. Поведение потребителей: учебное пособие / И.А. Дубровин. – 4-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 312 с.: ил – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112216 (дата обращения: 20.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01475-8. – Текст : электронный.
2. Коробко, В.И. Теория управления: учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва :Юнити-

Дана, 2015. - 383 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 352. - ISBN 978-5-238-01483-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436722

1. Круглов, М.Г. Инновационный проект: управление качеством и эффективностью: учебное пособие для профессионалов / М.Г. Круглов ; Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Дело, 2011. – 335 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443190 – ISBN 978-5-77490534-8.
2. Моделирование экономических процессов : учебник / ред. М.В. Грачева, Ю.Н. Черемных, Е.А. Туманова. – Москва :Юнити, 2015. – 544 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119452 – ISBN 978-5-238-02329-8.
3. Сазерленд Д. Scrum: революционный метод управления проектами. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017 г.
4. Сафронова, Н.Б. Маркетинговые исследования: учебное пособие / Н.Б. Сафронова, И.Е. Корнеева. – 2-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 294 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112211 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-39403074-1. – Текст: электронный.

1. Черных, В.В. Управление разработкой и внедрением инновационного продукта: учебное пособие:. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 122 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570613 – ISBN 978-5-8158-2100-2.
2. Шуванов, В.И. Социальная психология управления: учебник / В.И. Шуванов. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 463 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01629-0 ; То же

[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118145>

**б) дополнительная литература**

1. Альтшуллер, Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач / Г.С.

Альтшуллер. – Новосибирск : Наука : Сибирское отделение, 1986. – 211 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477786

1. Богданов В.В. Управление проектами. Корпоративная система – шаг за шагом / Богданов В.В. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. - 229 с.- ISBN 978-5-91657-232-2.
2. Восколович, Н.А. Экономика, организация и управление общественным сектором : учебник / Н.А. Восколович, Е.Н. Жильцов, С.Д. Еникеева ; ред. Н.А. Восколович. – Москва: Юнити, 2015. – 367 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118272 (дата обращения: 21.10.2020). – ISBN 978-5-238-01474-6.
3. Лалу Ф. Открывая организации будущего. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016 г.
4. Лук А.Н. Мышление и творчество / А. Н. Лук. - Москва : Издательство политической литературы, 1976. - 144 с. - 6 экз.
5. Сурова, Н.Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление : учебное пособие / Н.Ю. Сурова. – Москва: Юнити, 2015. – 415 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446441 (дата обращения: 20.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02738-8. – Текст : электронный.
6. Токарев, В.В. Модели и решения: Исследование операций для экономистов, политологов и менеджеров: учебное пособие / В.В. Токарев. - Москва :Физматлит, 2013. - 408 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9221-1451-6 ; То же [Электронный ресурс].

- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275573

1. Хелдман К. Профессиональное управление проектом = Project Management ProfessionalExam: пер. с англ. А.В.Шаврина. - 5-е изд. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 728 с.

**в) ресурсы сети «Интернет»**

1. http://edu.chsu.ru/portal Образовательный портал ЧГУ
2. http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека
3. http://elibrary.ru Научная электронная библиотека
4. http://www.nlr.ru Российская национальная библиотека
5. http://uisrussia.msu.ruУниверситетская информационная система Россия.
6. www.aup.ru- Портал «Корпоративный менеджмент»
7. www.cfin.ru- Административно-управленческий портал
8. https://www.altshuller.ru/Официальный сайт А.Г. Альтшуллера, создателя ТРИЗ.
9. . http://www.fips.ruФедеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (РОСПАТЕНТ). Режим доступа:
10. http://www.inion.ru Институт научной информации по общественным наукам РАН

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

**«Экономика продукта проекта. Модели монетизации»**

**Фонд оценочных средств**

**для проведения текущего контроля успеваемости**

**и промежуточной аттестации студентов**

**по дисциплине**

1. Типовые контрольные задания и иные материалы,

используемые в процессе текущего контроля успеваемости

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы формирования | Типовое задание |
| Текущий контроль | Примеры заданий для выполнения практических работ  Тема 1. Показатели эффективности некоммерческого проекта.  Задание 1 для практической работы Определение типа выбранного для реализации проекта: коммерческий или некоммерческий, обоснование. Определение ключевых заинтересованных лиц некоммерческого проекта, критериев успешности некоммерческого проекта, способа оценки эффективности некоммерческого проекта, на примере кейсовых ситуаций или выбранных проектов для реализации. Проведение оценки эффективности некоммерческого проекта по принципу «было» - «станет» по всем ключевым критериям успешности.  Тема 2. Показатели эффективности коммерческого проекта. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.  Задание 2 для практической работы 2.1 Определение бюджета проекта (размера инвестиций) любого выбранного для реализации проекта. 2.2 Определение величины дохода/прибыли/экономического эффекта  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | любого выбранного для реализации проекта. 2.3 Оценка инвестиционной привлекательности проекта, расчет ключевых показателей эффективности любого выбранного для реализации проекта.  Тема 3. Способы коммерциализации проекта: нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности.  Задание 3 для практической работы Кейсовое задание: Выработка IP-стратегии инновационного проекта, написание IP-стратегии выбранного проекта по итогам задания.   Тема 4. Способы коммерциализации проекта: Трансфер технологий и лицензирование  Задание 4 для практической работы Кейсовое задание: Проработка возможности использования бизнесмодели «Лицензирование» в отношении интеллектуальной собственности в проекте.  Тема 5. Способы коммерциализации проекта: Коммерческий НИОКР  Задание 5 для практической работы: Кейсовое задание: Оценка себестоимости выполнения работ и определения цены контракта для предложения о реализации НИОКР. Описание ресурсов проекта. Подготовка презентации для коммерческого заказчика.  Тема 6. Способы коммерциализации проекта: Создание и развитие стартапа  Задание 6 для практической работы Кейсовое задание: Анализ плюсов и минусов создания стартапа.  Тема 7. Инструменты привлечения финансирования.  Задание 7 для практической работы Кейсовое задание:Выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта.  |

1. Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

|  |  |
| --- | --- |
| Промежуточная аттестация |  Пример задания по расчету экономической части проекта  1.1. Проведите оценку инвестиционной привлекательности Вашего проекта  |
|  | Показатели  | Период проекта  |  |
| 0-й период  | 1-й период  | 2-ой период  | 3-й период  | n-й период  |
| 1. Выручка по проекту, руб.  |   |   |   |   |   |
|  |  | 2. Операционные затраты по проекту, руб.  |   |   |   |   |   |   |
| 3. Чистый доход по проекту, (1) –(2), руб.  |   |   |   |   |   |
| 4. Инвестиционные затраты по проекту IC, руб. (со знаком «- »)  |   |   |   |   |   |
| 5. Чистый денежный поток по проекту, руб.  |   |   |   |   |   |
|   1.2. Обоснуйте использование для Вашего проекта дисконтированных показателей оценки инвестиционной привлекательности, если они целесообразны, проведите расчет  1.3. Обоснуйте величину используемой ставки дисконтирования

|  |  |
| --- | --- |
| Ставка дисконтирования, %  |   |
| NPV, руб  |   |
| PI, коэффициент  |   |
| IRR, %  |   |
| DPP, дисконтированный срок окупаемости  |   |

  |

Шкала и процедуры оценивания работы студента по освоению дисциплины.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап формирования  | Инструмент оценивания  | Критерий оценивания  | Показатель (баллы)  | Максимальная сумма баллов  |
| Текущий контроль  | задания для работы на практических занятиях  | Полнота Иллюстративность Понимание  | 0- 60  | до 60  |
| Промежуточная аттестация  | Задание по расчету экономической части проекта  | Правильность расчета Полнота Иллюстративность Понимание  | 0-40  | до 40  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка в 100-балльной шкале  | Оценка  | Уровень сформированности компетенции  |
| 0-54 баллов  | не зачтено  | недостаточный  |
| 55-69 баллов  | зачтено  | базовый  |
| 70-100 баллов  | зачтено  | повышенный  |

**Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины**

**«Экономика продукта проекта. Модели монетизации»**

**Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

Методические рекомендации к практическим занятиям:

* присутствовать на всех аудиторных занятиях, активно выполнять задания преподавателя по разделам дисциплины;
* при подготовке к практическим занятиям, студентам необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях (журналах, альманахах, газетах и т.п.). При этом учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы;
* своевременно выполнять практические задания, тесты и другие формы контроля, активно работать на аудиторных практических занятиях.