



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Е.И. Бережнова

«07» июля 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экономических наук

Е.О. Колбина

«06» июля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной деятельности

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Форма подготовки: очная

курс 1 семестр 1,2

лекции 6 час.

практические занятия 94 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 36 / лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 100 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 44 час.

в том числе на подготовку к экзамену час.

контрольные работы (число) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет с оценкой 2 семестр

зачет 1 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16.01.2017 № 20

Рабочая программа обсуждена на заседании Академического департамента, протокол № 4 от «06» июля 2018 г.

Директор департамента Е.О. Колбина

Составитель: канд. полит. наук, доцент Хамидулин В.С.

Владивосток
2018

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Основы проектной деятельности»

Учебный курс «Основы проектной деятельности» предназначен для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности.

Дисциплина «Основы проектной деятельности» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (94 часа, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа студентов (44 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-2 семестрах.

Дисциплина «Основы проектной деятельности» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Управленческое мышление», «Экономическое мышление», «Риторика и академическое письмо», «Современные информационные технологии» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин как «Проектная деятельность», «Fundamentals of Internatoinal Business (Основы международного бизнеса)», «Функциональные стратегии предприятий и организаций», «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство», «Симулятор».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: понятийный аппарат управления проектами, специфика проектной деятельности, категоризация и классификация проектов, системный подход к реализации проекта, метрики и ключевые показатели эффективности проекта, инструментарий управления проектами, здоровье проекта, традиционные и гибкие методы управления проектами, игрофикация проектной деятельности (теоретические основы геймсторминга): принципы и правила разработки деловых игр, игропрактики, модуль состоит из четырех игр, направленных на

развитие «мягких компетенций», необходимых в ходе реализации проектов, геймсторминг, модуль предназначен для обучения методам и приемам работы с проблемой проекта и включает в себя визуализацию, методы генерирования идей (мозговой штурм, бадисторминг), методы быстрого прототипирования и разработки продукта, проектная деятельность: подготовка и разработка проекта: формулирование задач бэклога продукта проекта по модели INVEST, планирование содержания спринтов, разработка минимального жизнеспособного результата, ретроспективы (рефлексия) проектной деятельности.

Целью - изучения дисциплины «Основы проектной деятельности» является введение бакалавров в проектную деятельность, получение ими знаний, навыков и умений применения проектного инструментария, организации и реализации проектов.

Задачами дисциплины:

- получение знаний о методиках и инструментах проектной деятельности в части определения нужд и потребностей пользователей, генерации идей, организации и проведения проектных сессий, планирования и достижения целей проекта, получение знаний о техниках проектной работы, связанных с определением проблемы, сбором данных и разработкой решений проблем;
- развитие умений использовать полученные знания в разработке управленческих решений, связанных с разработкой и реализацией различных программ и проектов;
- приобретение навыков применения инструментария дизайн-мышления;
- приобретение навыков системного подхода к анализу проблемных ситуаций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР;
- способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью; применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способность использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач	Знает	основные закономерности экономической науки, необходимые для решения профессиональных задач в области экономической безопасности, основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов
	Умеет	управлять процессом получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации для решения профессиональных задач, оценивать закономерности экономических процессов при решении

		профессиональных задач
	Владеет	методологией экономического исследования, способами обосновывать выбор методики расчета экономических показателей
ПК-4 способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	Знает	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро-уровне
	Умеет	разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса с учетом нормативно – правовых, ресурсных, административных и иных ограничений
	Владеет	навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: игропрактики, деловые игры, ролевые игры.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Введение в проектную деятельность (4 часа)

Тема 1. Введение в проектную деятельность (2 часа). Понятийный аппарат, специфика проектной деятельности, отличительные характеристики проекта, формулирование целей проекта, модели управления жизненным циклом проекта: предиктивная, итеративная и инкрементная, адаптивная модели, компетенции руководителя проекта.

Тема 2. История и современное состояние проектного управления (2 часа). Периодизация развития проектного управления, проблема линейной организационной структуры, проект «Полярис», появление метода PERT и метода критического пути, формализация процессов управления проектами, принципы внедрения управления проектами в организациях, опыт СССР, возникновение «Эджайл»-методов управления проектами, официальные институты подготовки руководителей проектов, международные стандарты

управления проектами, текущее состояние дисциплины проектного управления.

Раздел II. Игрофикация проектной деятельности (геймсторминг) (2 часа)

Тема 9. Разработка деловых игр (2 часа). Разработка методик геймсторминга для проведения проектных сессий (определение нужд пользователей, целей проекта, работа с заинтересованными сторонами). Принципы, цели и задачи игрофикации процессов разработки проектов. Проблемы эмпатизации и генерации новых идей. Визуализация: цели и задачи. Быстрое прототипирование. Проблемы коммуникации с внутренними и внешними заинтересованными сторонами: роль деловых игр в их решении.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (94 часа, в т.ч. с применением МАО 36 часов)

Раздел I. Игропрактики (20 часов)

Тема 1. Игра в будущее. Метод активного обучения: игропрактика (20 часов). Командная работа, оценка трендов и прогнозирование, быстрая генерация идеи.

Раздел II. Деловые игры (геймсторминг) (40 часов, в том числе с применением МАО 20 часов)

Тема 2. Введение в дисциплину. Часть 1. Низкотехнологичная социальная сеть (Low-Tech Social Network). Часть 2. Рефлексивная сессия. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа).

1. Представление каждого участника игры другим участникам путем совместного создания визуального представления связей между ними.
2. Организация сотрудничества между студентами на основе сходства и противоположности интересов.

Тема 3. Сторителлинг и визуализация. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа).

1. Смысл, назначение, структура сторителлинга.
2. Основы визуализации. Освоение базовых элементов визуализации: использование открытых и закрытых глифов для изображения предметов, определение позиции живых существ на плоскости, использование основных элементов и последовательности рисования для изображения живых существ. Использование египетской линейной и параллельной перспективы для изображения предметов в пространстве.
3. Организация и проведение коммуникации с заинтересованными сторонами посредством базовых элементов визуализации (visual meetings): определение темы коммуникации, определение содержания сообщения, визуализация.
4. Продвинутая визуализация. Знакомство с элементами визуального алфавита: использование портретов, графиков, карт, временных шкал, блок-схем и многомерных диаграмм для коммуникации с заинтересованными сторонами: определение темы коммуникации, определение содержания, визуализация.

Тема 4. Майндмэп, карта понятий. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа)

1. Основные понятия проектной деятельности;
2. Цель и принципы построения интеллект-карт (майндмэпов);
3. Цель и принципы построения карт понятий.

Тема 5. Критическое мышление. Фрейминг проблемы. Афинная диаграмма и КJ-методика. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа)

1. Основы критического мышления;
2. Принципы системного подхода к определению проблемы;
3. Фрейминг проблемы: быстрое определение проблемной ситуации. Техника мозгового штурма в тишине с использованием стикеров (КJ-метод) для описания основных характеристик проблемной ситуации.

Построение афинной диаграммы: группировка идей, отбор наиболее значимых идей, формулирование проблемы.

Тема 6. Фрейминг проблемы (закрепление). Эскиз персоны. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа)

1. Закрепление навыков фрейминга проблемы: применение критериев оценки проблемных ситуаций и идей.
2. Цель и принципы разработки гипотезы о пользователе (эскиза персоны)

Тема 7. Бадисторминг. Метод активного обучения: ролевая игра (2 часа).

1. Быстрое определение проблемной ситуации;
2. Мозговой штурм в виде ролевой игры по разработке решения проблемы: определение цели и задач ролевой игры, ее основных элементов, разработка сценария ролевой игры, проигрывание сценария перед аудиторией, получение обратной связи, рефлексия.

Тема 8. «Создание мира». Метод активного обучения: деловая игра (1 час)

1. Быстрое определение проблемной ситуации и проблемы
2. Мозговой штурм с определением целевого состояния (что будет, если проблема будет решена)
3. Быстрая прототипизация целевого состояния: подготовка бумажного макета с использованием техники «Создание мира».

Тема 9. «Продукт «Пиноккио». Метод активного обучения: деловая игра (1 час).

1. Быстрое определение проблемной ситуации и проблемы
2. Разработка требований к решению проблемы по методу «Продукт «Пиноккио»: «оживление» потенциального решения при помощи эмпатизации, визуализации и техники мозгового штурма (техника развития эмпатии при разработке характеристик продукта, быстрое определение целей, задач, целевой аудитории, характеристик продукта).

Тема 10. Постановка целей проекта. Использование методики Objectives and Key Results (OKR) для формулирования целей. Определение метрик и ключевых показателей эффективности проекта. Разработка дашбордов. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа).

1. Цели и принципы формулирования целей проекта по методике OKR;
2. Цели и принципы отбора метрик и ключевых показателей эффективности;
3. Цели и способы разработки дашбордов проекта.

Тема 11. Распределение ролей в проекте. Гибкие схемы работы над проектом. Метод активного обучения: деловая игра (1 час).

1. Командные роли: определение необходимых функций, назначение ответственных
2. Гибкие методы разработки проекта: работа в спринтах, внесение изменений в проект в результате изменившихся требований заказчика.

Тема 12. Быстрые презентации (питчи). Метод активного обучения: деловая игра (1 час).

1. Подготовка к презентации своего проекта: выделение важнейших элементов продукта, определение группы «инвесторов» с правом голоса.
2. Проведение быстрой презентации проекта
3. Оценка презентаций аудиторий, обратная связь, рефлексия.

Тема 13. Подготовка к сдаче проектного минимума (2 часа).

1. Генерация проектной идеи в команде;
2. Выбор методов представления проектной идеи;
3. Командное представление проектной идеи

Раздел III. Проектная деятельность (30 часов, в том числе с применением МАО 16 часов)

Тема 13. Подготовка к выполнению проекта во 2-м семестре (развертывание проекта), ч.1. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа).

В ходе занятия происходит:

1. Выбор темы проекта;
2. Подготовка эскиза персоны;
3. Подготовка к проведению оценки нужд и формулированию проблемы: подготовка плана исследования (план интервью, план наблюдения, план работы с вторичными данными, в т.ч. определяются источники информации);

Команда уходит с заданием провести исследование.

Тема 14. Подготовка к выполнению проекта во 2-м семестре (развертывание проекта), ч.2. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа)

Разбор результатов исследования. На встречу команда приходит с результатами исследования нужд. В ходе встречи проектная команда вместе с наставником проводят мозговой штурм с использованием методики бадисторминга и КJ-методики с построением афинной диаграммы (методики выбираются по желанию).

В результате встречи проектная команда:

1. Определит проблему (сформулирует ее)
2. Сгенерирует несколько проектных идей (цель – сгенерировать их как можно больше)
3. Отберет наиболее предпочтительную для реализации идею.

Тема 15. Подготовка к выполнению проекта во 2-м семестре (развертывание проекта), ч.3. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа). Прототипирование решения проблемы проекта.

В ходе встречи проектная команда и наставник прототипируют отобранную на предыдущем этапе работы идею. Цель – получить представление о том, как будет работать идея проекта после ее реализации, соответствует ли она нуждам (требованиям) пользователей. Во время работы над прототипом пользователя может представлять наставник, другие студенты, привлеченные извне люди. Способ: подготовка бумажного

прототипа, бадисторминг.

Тема 16. Планирование проекта. Постановка целей и определение ключевых результатов проекта Метод активного обучения: деловая игра (1 час). Цель и ключевые результаты проекта (методика OKR). Групповая работа.

Тема 17. Реализация проекта, ч.1. Метод активного обучения: деловая игра (1 час). Подготовка брифа проекта.

Тема 18. Реализация проекта, ч.2. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа). Разработка бэклога проекта: разработка задач по модели INVEST, приоритизация задач, отбор задач для первого спринта.

Тема 19. Реализация проекта, ч.3. Метод активного обучения: деловая игра (1 час). Проектное наставничество, консультирование проектной команды. Ретроспектива первого спринта, рефлексия скорости выполнения задач, проверка минимального жизнеспособного результата первого спринта, отбор задач для второго спринта.

Тема 20. Реализация проекта, ч.4. Метод активного обучения: деловая игра (1 час). Проектное наставничество, консультирование проектной команды. Ретроспектива второго спринта, рефлексия скорости выполнения задач, проверка минимального жизнеспособного результата второго спринта, отбор задач для третьего спринта.

Тема 21. Реализация проекта, ч.5. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа). Проектное наставничество, консультирование проектной команды. Ретроспектива третьего спринта, рефлексия скорости выполнения задач, проверка минимального жизнеспособного результата третьего спринта, отбор задач для третьего спринта.

Тема 22. Реализация проекта, ч.6. Метод активного обучения: деловая игра (2 часа). Проектное наставничество, консультирование проектной команды. Ретроспектива выполненного проекта, оценка достигнутого результата, подготовка к защите проекта.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы проектной деятельности» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Введение в проектную деятельность Раздел II. Игрофикация проектной деятельности Раздел III. Игропрактики Раздел IV. Деловые игры Раздел V. Проектная деятельность	ОПК-2	знает	ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект
2.	Раздел I.	ПК-4	знает	ПР-10 Деловая	ПР-9 Проект

Введение в проектную деятельность Раздел II. Игрофикация проектной деятельности Раздел III. Игропрактики Раздел IV. Деловые игры Раздел V. Проектная деятельность			и/или ролевая игра	
	умеет		ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект
	владеет		ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ричард Ньютон— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 180 с. <http://www.iprbookshop.ru/41475.html>
2. Черняк В.З. Принципы управления проектами [Электронный ресурс]: монография/ Черняк В.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 210 с. <http://www.iprbookshop.ru/61645.html>
3. Сулова Н. Ю.. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов

вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент» / Н. Ю. Сурова. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. <http://www.iprbookshop.ru/34501.html>

4. Бехтерев С. Майнд-менеджмент [Электронный ресурс]: решение бизнес-задач с помощью интеллект-карт/ Бехтерев С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 308 с. <http://www.iprbookshop.ru/43685.html>

5. Стадник Т.А. Секреты ораторского мастерства. Как с успехом выступать публично [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стадник Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013.— 263 с. <http://www.iprbookshop.ru/64778.html>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Лебедева Т.Н. Методы и средства управления проектами [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Лебедева Т.Н., Носова Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017.— 79 с. <http://www.iprbookshop.ru/81304.html>

2. Резонансное лидерство [Электронный ресурс] : самосовершенствование и построение плодотворных взаимоотношений с людьми на основе активного сознания, оптимизма и эмпатии / Бояцис Ричард, Макки Эннипер. А. Лисицына. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, Альпина Бизнес Букс, 2016. — 300 с. <http://www.iprbookshop.ru/41358.html>

3. Сафонова, Н. М. Лидерство и командообразование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Сафонова. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, Печатная галерея, 2017. — 68 с. <http://www.iprbookshop.ru/73541.html>

4. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.
<http://znanium.com/catalog/product/989958>

5. Ветлужских Е. Стратегическая карта, системный подход и KPI [Электронный ресурс] : инструменты для руководителей / Е. Ветлужских. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, Альпина Бизнес Букс, 2016. — 204 с. <http://www.iprbookshop.ru/41352.html>

6. Гарднер Г. Мышление будущего [Электронный ресурс] : пять стратегий, ведущих к успеху в жизни / Гарднер Говард. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 168 с.
<http://www.iprbookshop.ru/43708.html>

7. Коложвари Ю.Б. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Б. Коложвари. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 57 с.
<http://www.iprbookshop.ru/68856.html>

8. Рыбалова Е.А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Рыбалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 206 с. <http://www.iprbookshop.ru/72203.html>

9. Шервуд Д. Видеть лес за деревьями. Системный подход для совершенствования бизнес-модели [Электронный ресурс] / Шервуд Деннис. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 341 с.
<http://www.iprbookshop.ru/49290.html>

10. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Куценко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 269 с.
<http://www.iprbookshop.ru/61421.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. «Все для студента». Образовательный сайт <http://www.twirpx.com/>
2. Сайт геймсторминга: <http://gamestorming.com/>

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины «Основы проектной деятельности» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины «Основы проектной деятельности» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех заданий на практических занятиях с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Основы проектной деятельности» является зачет с оценкой, который проводится в виде тестирования и публичной защиты проекта проекта.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (20 баллов);
- успешно выполнить аудиторные задания (50 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы (подготовить и защитить проект) (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Основы проектной деятельности» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Основы проектной деятельности» для аттестации на зачете с оценкой следующие: 86-100 баллов – «отлично», 76-85

баллов – «хорошо», 61-75 баллов – «удовлетворительно», 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[\frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где: $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$ для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$ для итогового рейтинга;

$P(n)$ – рейтинг студента;

m – общее количество контрольных мероприятий;

n – количество проведенных контрольных мероприятий;

O_i – балл, полученный студентом на i -ом контрольном мероприятии;

O_i^{max} – максимально возможный балл студента по i -му контрольному мероприятию;

k_i – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия;

k_i^n – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным.

Методические пояснения, необходимые для освоения дисциплины Геймсторминг

Если говорить коротко, то геймсторминг (Gamestorming) - это деловые игры. Слово «игра» может настроить на несерьезный лад, ведь, как правило, поражение в игре не ведет к каким-то серьезным последствиям (если только вы не профессиональный футболист). Однако, суть деловой игры в том, как научиться успешно достигать целей.

Бизнес выстраивается вокруг целей. *Цель* - это путь от начального к конечному состоянию (*результату*). Цель устанавливает напряжение между текущим состоянием и желаемым состоянием. В этом заключается преимущество этих деловых игр - они учат действовать в ситуации неопределенности.

Все техники, которые изучали, проверены деловой практикой и применяются в исследовании бизнес-проблем. Таким образом, геймсторминг представляет собой совокупность игровых практик, структурирующих групповую активность так, чтобы обеспечивать свободное мышление участников проектной деятельности. Сутью геймсторминга является умение задавать нужные вопросы, структурировать информацию при помощи визуализации, быстро набрасывать и изображать идеи, импровизировать и открывать новое. Возникла эта практика в 1970-х гг. в Кремниевой долине (США).

Цели геймсторминга в курсе ОПД:

- научиться искать проблему, обозначать его поле
- научиться формулировать цели и задачи проекта;
- представлять проблему и ее решение пользователям;
- работать в команде.

Блок геймсторминга, который был реализован в рамках курса «Основы проектной деятельности», состоит из:

- техник визуализации;
- бадисторминга (ролевых игр);
- техники постановки целей и задач;
- техник быстрого прототипирования;
- техник быстрой презентации своих идей аудитории (инвесторам).

✓ **Визуализация** является очень важным способом групповой работы с информацией. Рисование является способом обеспечения эффективной коммуникации между сторонами и активно применяется в

деловой практике. Лучше нарисовать одну картинку, чем написать текст на несколько страниц - это та причина, которая заставляет современных управленцев вспоминать, как они рисовали в детстве. Лучше нарисовать картинку и наглядно обрисовать ситуацию, чем долго рассказывать партнерам, клиентам и сотрудникам, в чем проблема, что будет сделано и как будет выглядеть решение.

✓ **Бадисторминг** является креативной техникой, помогающей извлекать новые и неожиданные идеи в ходе физического проигрывания ситуации. Под физическим проигрыванием ситуации понимается разыгрывание сцены, в ходе которого участники изображают различные роли в той проблемной ситуации, которая их интересует. Наглядность, физическое присутствие, контакты между людьми в ходе проигрывания ситуации способствуют появлению неожиданных решений стоящих перед проектной командой проблем. В этом отношении бадисторминг имеет преимущество перед традиционным мозговым штурмом, который физического включения в проблему не обеспечивает.

✓ Техникой постановки целей и задач является **афинная диаграмма** (диаграмма родства) - бизнес-инструмент, который используется для организации идей и данных. Она готовится по результатам мозгового штурма и нужна для сортировки идей по группам на основе их связей между собой, представляя собой незаменимый инструмент организации данных.

✓ Техники геймсторминга используются для быстрого прототипирования проектных идей и способствуют формированию четкого образа желаемого результата у проектной команды. **Игры «Создание мира» и «Пиноккио»** способствуют овладению навыками целеполагания и прототипирования, пониманию ценности предлагаемого результата проекта для его пользователя.

✓ **Быстрые презентации** учат людей рассказывать только самое важное о своем проекте и не лить воду. Если человеку есть, что

сказать, он может сделать это быстро, не тратя чужое время. Быстрые презентации учат уважать свою аудиторию.

Нужно четко понимать, что все эти элементы деловых игр не могут быть освоены без систематического их применения. В этом отношении полезным было бы применение этих практик в ходе выполнения самостоятельных заданий по другим дисциплинам образовательного направления.

Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

- при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;
- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;
- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);
- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

Рекомендации по подготовке к зачету

Подготовку к зачету можно разделить на две части: индивидуальную и групповую. В плане индивидуальной подготовки речь идет о чтении материалов курса и литературы, что позволит получить положительный результат при написании итогового теста. Групповая подготовка относится к разработке проекта, с которым сформированная команда студентов выходит на

публичную защиту в конце второго семестра. Самое важное здесь: правильно распределять свое время. Подготовку к тесту лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса. Затем необходимо выяснить наличие теоретических источников (конспекта лекций, учебников, учебных пособий).

При изучении материала следует выделять основные положения, определения и понятия, можно их конспектировать. Выделение опорных положений даст возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к тесту.

При подготовке проекта важнейшим элементом является правильно организованный процесс внутрикомандной коммуникации. Если этот процесс не налажен, то, скорее всего, в команде будут наблюдаться конфликты и отлынивание, которые могут привести к негативному результату на публичной защите проекта.

V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi; Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron)

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие

места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной системы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Основы проектной деятельности»

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность.
Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»
Форма подготовки: очная

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

1-й семестр

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
	1-18 недели	Подготовка к сдаче проектного минимума	14 часа	Зачет

2-й семестр

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
	1-18 недели	Подготовка и реализация проекта	30 часа	Дифференцированный зачет

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению в первом семестре

Сдача проектного минимума является обязательным условием получения зачета в первом семестре.

Проектный минимум представляет собой презентацию проектной идеи, представленную с помощью подробного описания и визуализации. Проектные идеи формулируются максимально приземленные и реальные для проектной команды (строительство монорельсовой дороги через Уральские горы, создание лазерного бластера и т.п. не являются приземленными или реальными проектами). Проектный минимум готовится на коллективной основе. Размер группы: 3-5 человек.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

В ходе реализации проекта предполагается еженедельная встреча проектных наставников с проектной командой (спринт). На данные встречи команда приносит готовые промежуточные результаты реализации своего проекта (выполненные за одну неделю). На данной встрече наставник решает, можно ли принимать данный результат, консультирует команду по вопросам реализации проекта.

Управление разработкой проекта (подготовкой к промежуточному оцениванию) осуществляется посредством доски Скрам. Для ее создания и отслеживания хода выполнения задач рекомендуется использовать бесплатный онлайн-сервис Trello.com (можно также использовать Microsoft Excel, либо ватман и стикеры). Доска представляет собой разделенную на несколько столбцов плоскость, на которую помещаются запланированные к выполнению задачи (бэклог продукта и бэклоги спринтов).

- Столбец «Список всех задач»: часть доски, в которой перечислены все задачи, которые проектной команде нужно выполнить в ходе разработки проекта;
- Столбец «В процессе»: часть доски, в которой находятся задачи, которые выполняются на данный момент (на данном спринте);
- Столбец «Оценка наставника»: часть доски, в которой находятся выполненные задачи команды, еще не получившие оценку преподавателя.
- Столбец «Готово»: часть доски, в которую попадают выполненные командой задачи, получившие положительную оценку наставника.

Скрипт встречи-спринта:

1. Разбор задач, поставленных в результате предыдущего спринта;
2. Разборка движения задач на доске (какая задача в какую дату поменяла своё положение на доске в течении недели и по каким причинам они двигались, при этом очень важно уточнить вклад в выполнение задач каждого члена команды);

3. Разборка задач в столбце «оценка наставника» (здесь наставник принимает решение, готов ли он принять результат итерации и определить: либо задача перемещается в столбец готово, либо задача перемещается в следующую итерацию и выполняется командой заново);
4. Фасилитация определения задач командой на будущую итерацию.

По итогам работы в каждом спринте команды предоставляют на каждую встречу с наставником минимальный жизнеспособный результат. Наставник совместно с командой ведет диаграмму сгорания.

Спринт

Это короткий интервал, равный в нашем случае одной неделе, в ходе которого проектная команда реализует задачи, связанные с достижением цели проекта. В конце спринта проектная команда должна получить минимальный жизнеспособный результат.

Минимальный жизнеспособный результат

Это работающее проектное решение, закрывающее часть проблемы, на решение которой направлен проект. Оценка жизнеспособности осуществляет наставник. Минимальный жизнеспособный результат равен совокупности выполненных задач, отобранных для реализации в данном интервале.

Диаграмма сгорания

Диаграмма, показывающая число запланированных и выполненных задач.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

В ходе практических занятий наставник оценивает коллективную деятельность студентов:

- 100-86 баллов выставляется участникам команды, если студенты выполнили все задачи самостоятельной работы. Сделано не более одной ошибки.
- 85-76 баллов выставляется участникам команды, если студенты

выполнили все задачи самостоятельной работы. Сделано не более трех ошибок.

- 75-61 балл баллов выставляется участникам команды, если студенты выполнили 90% всех запланированных задач. Сделано не более четырех ошибок.
- 60-50 баллов – выполнено менее 90% запланированных задач, сделано более четырех ошибок.

Темы групповых проектов по дисциплине «Основы проектной деятельности»

Конкретные темы проектов формулируются в ходе проектной деятельности студентов в аудиториях. Основные направления:

1. Проекты по улучшению кампуса ДВФУ;
2. Предпринимательские проекты;
3. Социальные проекты, в том числе организация мероприятий;
4. Образовательные проекты;
5. Научно-исследовательские проекты.

№	Групповые критерии (max = 80 баллов):		
1	Цель проекта (ответ на вопрос «что предлагает проектная команда?»)	Идея (решение) представлена и четко объяснена	11-20
		Идея (решение) представлена, но не объяснена	1-10
		Идея (решение) не представлена	0
2	Заказчик (пользователь) проекта (ответ на вопрос «кто будет пользоваться результатами проекта?»)	Заказчик (пользователь) четко определен, представлены его характеристики	11-20
		Заказчик (пользователь) определен, но его характеристики не представлены	1-10
		Заказчик (пользователь) проекта не определен	0

3	Проблема, которую решает проект (ответ на вопрос «зачем нужен проект?»)	Проблема представлена, ее причины и следствия описаны		11-20				
		Проблема представлена, но ее причины и следствия не описаны		1-10				
		Проблема не представлена		0				
4	Инструментарий проектной команды	Все инструменты представлены, объяснены результаты их применения		11-20				
		Все инструменты представлены, но имеются недостатки в объяснении результатов их применения		1-10				
		Инструменты не представлены, представлены не все, или представлены все, но не объяснены		0				
Индивидуальный критерий (max = 20 баллов):			Участники (ФИО)					
			1	2	3	4	5	
5	Роль и результаты участника проектной команды в проекте	Роль в проекте обозначена, результаты индивидуальной работы представлены и объяснены	11-20					
		Роль в проекте обозначена, результаты индивидуальной работы представлены, но объяснены не полностью	1-10					
		Роль в проекте либо не обозначена, либо обозначена, но индивидуальные результаты не представлены	0					

Максимальная оценка – 100 баллов.

Перевод баллов в оценку при оценивании проекта в целом:

- 86-100 баллов = «отлично»
- 76-85 баллов = «хорошо»
- 61-75 баллов = «удовлетворительно»
- 60 баллов и менее = «неудовлетворительно».

Сумма баллов используется для выставления оценки всем участникам команды, т.е. если проект получил 86 баллов (средний балл по трем экспертам), то всем участникам выставляется оценка «отлично». При этом если конкретный участник проектной команды получил среднюю оценку 0-5 баллов по индивидуальному критерию (средняя оценка трех экспертов в комиссии), то несмотря на общую положительную оценку проекта он получает индивидуальную оценку «неудовлетворительно». Это необходимо для решения «проблемы безбилетника», когда студент, ничего не делавший в проекте, по доброй воле других участников команды может получить положительную оценку.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Основы проектной деятельности»

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность.
Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»
Форма подготовки: очная

г. Владивосток
2018

Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способность использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач	Знает	основные закономерности экономической науки, необходимые для решения профессиональных задач в области экономической безопасности, основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов
	Умеет	управлять процессом получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации для решения профессиональных задач, оценивать закономерности экономических процессов при решении профессиональных задач
	Владеет	методологией экономического исследования, способами обосновывать выбор методики расчета экономических показателей
ПК-4 способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами	Знает	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро-уровне
	Умеет	разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса с учетом нормативно – правовых, ресурсных, административных и иных ограничений
	Владеет	навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Введение в проектную деятельность Раздел II. Игрофикация проектной деятельности Раздел III. Игропрактики Раздел IV. Деловые игры Раздел V. Проектная деятельность	ОПК-2	знает	ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект

2.	Раздел I. Введение в проектную деятельность	ПК-4	знает	ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект
	Раздел II. Игрофикация проектной деятельности		умеет	ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект
	Раздел III. Игропрактики		владеет	ПР-10 Деловая и/или ролевая игра	ПР-9 Проект
	Раздел IV. Деловые игры				
	Раздел V. Проектная деятельность				

Оценочные средства для текущей аттестации

Содержание деловых/ролевых игр по дисциплине «Основы проектной деятельности»

I. Игропрактики.

Занятие 1. Игропрактика «Игра в будущее»

Цель: игра для формирования команд, придумывания своего дела, иллюстрации поверхностного трендового прогнозирования, создание продуктов из будущего.

Ключевые идеи:

1. Познакомить людей друг с другом.
2. Задать черты реальности будущего до 2030 (мы редко смотрим в будущее глубже, чем на 15 лет, это малоосмысленно).
3. Дать возможность придумать и презентовать проект/продукт/сервис/услугу/свое дело, интересный группе игроков/команде.
4. Донести до игроков мысль, что идея сама по себе стоит мало и никому не принадлежит = стоит реализация.

5. Дать игрокам возможность оперативно исправлять и надстраивать свои идеи.
6. Использовать идеи других команд.
7. Сорвать шаблоны = удивить/шокировать = «снести башню», «разогреть».

Описание игры:

Игра в будущее - специализированный вид мозгового штурма для нескольких команд. Во время игры команды участников придумывают проекты/продукты, которые могут быть востребованы/популярны до 2030 года.

Результаты:

Для участников

- Ввод в дальнейшую работу (если игра – разогрев).
- Создание команды и идеи своего проекта/продукта.
- Знакомство с новыми людьми, социализация.

Для организаторов

- Организация команд вместо скопления незнакомых людей.
- Получение набросков черт будущего для дальнейшей работы.
- Получение первоначальных идей для проектов/продуктов для дальнейшей работы.
- Постановка на дальнейшую работу.
- Сбор идей и материалов для развития в рамках других форматов.

Описание формата: игра продолжается до полутора часов, в зависимости от числа участников. Не требует специального помещения или техники. Идеально проводится в конференционных холлах, комнатах для кофе-брейков и других местах скопления людей. В аудитории с партами проводится рассадкой игроков по группам.

Нужны: доска и маркеры для ведущего, бланки для прогнозов и проектов

для игроков, таймер, фишки для голосования/аналог голосов/лайков/денег.

Масштабирование: 3-7 групп по 3-5

человек.

Правила игры:

- Игротехник/ведущий ВСЕГДА прав = доверять им и верить на слово.
- Проект/продукт всегда презентует один игрок.
- Если игротехник остановил презентацию, она закончена.
- Любая презентация обязана иметь четкую логику: прогнозы и проект/продукт, который на них опирается (по шаблону).

Что оценивается на игре:

- Четкость мысли
- Инициативность
- Умение обосновать свою идею
- Целостность высказанной идеи (соответствие шаблону продукта)
- Количество переработок идеи (сколько раз выходили с переделанной презентацией продукта)

Ход игры:

Этап 1. Вводная речь ведущего (по подгруппам) – 10 минут. Это игра про будущее, сегодня и завтра мы будем работать с идеями проектов, которые могли бы быть востребованы в нем и успешны. Сегодня мы будем создавать рабочие команды/фирмы/бизнесы/придумывать дела, которыми вам интересно было бы руководить и развивать в рамках своей работы. Мы специально предлагаем вам начать работу с создания вымышленных проектов, чтобы потренироваться и лучше их понять. Цена ошибки в игре и в жизни – разительно отличаются.

Будущее на игре будет не вполне достоверным, но нам это нужно, чтобы ваши проекты были готовы к любому будущему, даже самому неожиданному или смешному. Если хотите, чтобы ваш проект существовал долго и развивался, думайте, как этого достичь.

Этап 2.

Объяснение особенностей игры и правил – 10 минут. Игра проводится на определенную тему = выберите ее.

В самой игре

есть три основных фазы:

- Прогноз;
- Проектирование;
- Презентация.

Этап 3. Предпрогнозная банализация/боянизация. Выявление черт неизбежного/банального будущего (по подгруппам) – 15 минут. Заход ведущего: какие события в ближайшие 5-10-15 лет с гарантией произойдут в России и мире, которые значительно повлияют на всех и на отрасль, в которую мы играем (любые тенденции в науке, культуре, способах потребления, открытия границ, изменения политического строя и пр.).

Смысл

этапа: перед фазой прогноза нужно потратить 10 минут на экспресс-оценку трендов/тенденций развития и изменения будущего. Игроки называют те прогнозы, которые, по их мнению, являются банальными/«боянами» — т.е. уже почти случились или очевидны. Например: «появление широкополосного интернета в регионах». Боян записывается на доску, если много участников (в идеале все или почти все) считают его неизбежным/бояном. Дальше бояны используются, как отправные точки/тренды при формулировании прогнозов. Мы стараемся выгрузить из себя, как можно больше банальностей, и в фазе прогнозов стараться больше не придумывать боянов.

Этап 4. Прогнозы (по подгруппам) - 10 минут. Заход ведущего: мы будем играть в будущее до 2030 года, поэтому нам сначала нужно его придумать. Убедительная просьба не придумывать совсем фантастических прогнозов, у вас будет шаблон, который нужно четко заполнить. Смысл этапа: каждый игрок берет 2 шаблона прогнозов, которые описывают некоторое изменение в предметной области, и заполняют их.

Важное ограничение: в качестве причин можно использовать только уже реально свершившиеся события, факты, а не домыслы. Что такое

хороший прогноз? Это такой прогноз, который, с одной стороны субъективно достоверен (свершится с высокой вероятностью, по мнению прогнозиста), а с другой стороны «не боян» (т.е. еще не стал общим местом). По истечении 10 минут шаблоны прогнозов собираются и перемешиваются. Получается «Банк прогнозов».

Этап 5. Разбиение на микро-команды – 5 минут. Ведущий распределяет игроков по принципу: соберитесь в команды по принципу максимального незнакомства друг с другом – 3-5 человек в команде.

Этап 6. Проектирование (по подгруппам) - 15 минут. Заход ведущего: сейчас мы будем придумывать идею своего проекта, который может быть реализован до 2030 года. Убедительная просьба:

- Придумать идею проекта/продукта/сервиса/услуги/своего дела, которым вам РЕАЛЬНО интересно было бы заниматься в жизни;
- Помнить, что у нас 2016 год, идем мы к 2030, но идеи не должны быть совершенно фантастическими;
- Каждая идея проекта/продукта должна опираться на реальные основания современного мира (физические законы/логика/особенности нашего реального мира);
- Идеи проектов/продуктов должны опираться на прогнозы.

Смысл этапа: каждая команда берет ТРИ бланка из «Банка прогнозов». Команда может не использовать один из прогнозов, но обязана опираться в своих проектах/продуктах на ДВА прогноза. Команды расходятся по разным углам аудитории. Задача каждой команды — придумать описание продукта/проекта, который бы опирался на оба прогноза. В описании должны обязательно присутствовать:

- суть продукта;
- его ключевая фишка – уникальное ценностное преимущество;
- кто и зачем будет его использовать (какая потребность и целевая аудитория продукта).

После того, как продукт придуман, его нужно звучно назвать. Продукт описывается на специальном бланке. Если команду совсем не устраивает один или несколько прогнозов, они один раз могут обменять их в банке прогнозов на новые.

Этап 7.

Презентации и оценка (по подгруппам) – 35 минут. Каждой команде даётся по 2 (3 минуты, если команд 3-5) минуты на краткую презентацию своего только что выдуманного проекта/продукта. Один участник рассказывает о сути продукта/проекта и о том, что ещё считает важным. Одна минута дается на ответы на вопросы. На флипчарте ведется учет и запись всех проектов/продуктов. По завершении всех презентаций идёт оплюсовка - каждый игрок может распределить три балла между любыми презентациями (отдать 1, 2 или 3 голоса, не голосовать), которые показались ему интересными, которые, как ему кажется, стоит развивать дальше. За свои проекты голосовать нельзя.

Голосование из

двух логик:

1. Сначала все игроки распределяют от 1 до 3 голосов за любые продукты, кроме своего из логики: «Я хотел бы купить такой продукт/пользоваться им и оцениваю его так (от 0 до 3 голосов). Ведущий фиксирует на флипчарте эти голоса отличным от базового цветом;
2. Затем игроки голосуют еще раз, отвечая на вопрос: «Над каким из этих продуктов я реально хотел бы работать», помня, что жизнь у каждого одна, и поэтому личного времени на проекты у всех крайне ограниченное количество (за свой проект голосовать можно, у каждого игрока всего один голос). Голоса фиксируются другим цветом;
3. Ведущий подводит итоги голосования, сравнивает разницу между: хочу купить/хочу работать в проекте, иногда эта разница показательная, рефлексивует итоги.

Этап 8. Разбор игровых действий игроков (по подгруппам) – 10 минут.

Игроки отвечают в свободной форме по поднятой руке. Задача этапа –

вытащить как можно больше интересных игровых событий.

Вопросы:

- Какие в игре происходили события?
- Какие основные типы взаимодействий вы заметили?
- Кто вы в этой игре? Какими игровыми действиями вы это подтверждали?
- Какие проблемы других игроков вы заметили?
- Что вам хотели бы отметить в работе вашей команды (положительного/негативного)?
- Что в игре сложно? А что легко?
- Чем вы руководствовались, когда отбрасывали прогноз?
- Расскажите принцип или алгоритм, по которому вы собирали идею своего проекта?

Этап 9. Рефлексия игры (в общем потоке, подгруппы объединяются) – 20 минут. Рефлексия состоит из двух этапов:

1. Ведущий задает вопросы, игроки поднимают руки:
 - Кто из вас нашел новую интересную для себя идею?
 - Кто хочет реализовать идею, свою или чужую, которую он услышал на этой игре?
 - У кого в процессе игры родились идеи за пределами обучения/курса ОПД?
 - Кто хотел бы провести эту игру сам?
 - Кто хотел бы изменить эту игру и знает как?
 - Что самое важное/ценное в этой игре?
 - Какой в игре самый полезный блок?
2. Ведущий задает вопросы, игроки отвечают в свободной форме по поднятой руке:
 - Какое будущее формирует ваш проект. Если никакое, то зачем он?

- Какие неожиданные для себя открытия вы совершили на этой игре?
- Какой главный вывод вы сделали из этой игры?
- Кому эта игра не понравилась? Почему?
- Зачем была нужна эта игра?
- Где эту игру можно применять?

Этап 10. Разбор инструментов, полезных для проектной работы – 10 минут. Ведущий: в этой игре мы использовали в качестве рабочих блоков ряд принципов, которые могут помочь вам для дальнейшей проектной работы, давайте разберем, какие они:

Вопрос 1: Как вам кажется, из каких частей/принципов состоит эта игра?

1. Сбор банальностей – разминка на тему игры (прогнозы/идеи собираются в кучу, с целью вытащить весь обычный набор, понятных всем тем и идей);
2. Шаблоны – напечатанные таблички, вопросы, задания (прогнозы, продукты);
3. Личное высказывание (устное или письменное);
4. Перемешивание людей (работаем с максимально незнакомыми);
5. Передачи своих наработок другим – необходимость работать с чужим материалом;
6. Покерный принцип №1: дали три карточки, из них можешь сбросить одну или попросить заменить две;
7. Презентация – как основной вид доклада о наработках в процессе игры;
8. Оплюсовка/голосование – формат одновременной оценки (все подходят к флипчарту и ставят от 1 до 3 плюсов, ведущий определяет формат оплюсовки ЛИБО формат голосования одной/двумя руками/вставанием);
9. Разноцветная оплюсовка – разные типы аудитории ставят плюсы разных цветов (либо в разные моменты игры происходит новая оплюсовка с

новым цветом плюсов) = наглядная разница между типами голосования/людьми.

Вопрос 2: какие из этих блоков/принципов вы можете применять в проектной деятельности?

Этап 11. Вопросы на усвоение теории курса ОПД (возможно, письменный опрос, одном потоке, ведет лидер-ведущий) – 10 минут.

1. Какие инструменты генерации идей, с которыми вас познакомили на лекциях курса ОПД, были вами использованы?
2. В какой момент вы поняли, что у вас есть продукт? Как вы можете охарактеризовать свой продукт?
3. Как вы понимаете, что то, что вы придумали может называться проектом?

Критерии оценки выполнения практических заданий на игропрактике

В ходе игропрактики наставник оценивает коллективную деятельность студентов:

- 100-86 баллов выставляется участникам команды, если студенты сформулировали оригинальную идею продукта, использовав все три тренда. Суть продукта ясна, четко указан его потенциальный пользователь.
- 85-76 баллов выставляется участникам команды, если студенты использовали два тренда для генерации проектной идеи. Суть продукта ясна, потенциальный пользователь определен широко, без конкретики, команда затруднилась объяснить, каковы конкретные сегменты целевой аудитории ее продукта.
- 75-61 балл баллов выставляется участникам команды, если студенты использовали два тренда для генерации идеи продукта. Суть продукта объяснена слабо, конкретные сегменты целевой аудитории не определены.

- 60-50 баллов – команда не представила свою проектную идею, либо не смогла объяснить суть продукта аудитории.

II. Деловые игры (геймсторминг)

Занятие 2. Введение в дисциплину. Часть 1. Низкотехнологичная социальная сеть (Low-Tech Social Network) (2 часа)

- *Цель занятия:* представить каждого участника игры другим участникам путем совместного создания визуального представления связей между ними.
- *Конечный результат:* студенты знакомы с интересами, увлечениями друг друга, получили представление о том, с кем из своих одноклассников было бы интересно сотрудничать при выполнении проекта.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* способ организации коллективных сессий, направленных на построение команды и создание чувства локтя у сотрудников организации;
 - ✓ *Уметь:* создавать визуальное представление социальных сетей;
 - ✓ *Владеть:* навыками самопрезентации.
- *Содержание занятия:* разогрев, визуализация потенциальных и существующих социальных связей между студентами, подведение итогов (рефлексия).
- *Необходимые ресурсы:* карточки (стикеры), маркеры, большая поверхность (стена, доска, на которой можно рисовать маркером).

Ход занятия:

Для игры у всех должны быть карточки (желательно 8x13 см) и маркеры (ручки, карандаши) для того, чтобы нарисовать свой аватар. Также, нужна большая стена, на которой можно будет рисовать.

Разогрев:

Все студенты должны нарисовать на карточках аватар своей бабушки или своего дедушки (любого родственника, кошечки, собачки, любимого хомячка), как если бы они присутствовали в социальных сетях. Аватар должен быть подписан (имя или никнейм), а также должны быть указаны хэштеги (например, интересы или какие-то личные особенности). Карточки с аватарами компактно крепятся на стену. Участники презентуют своих пользователей. *Продолжительность: 10 минут.*

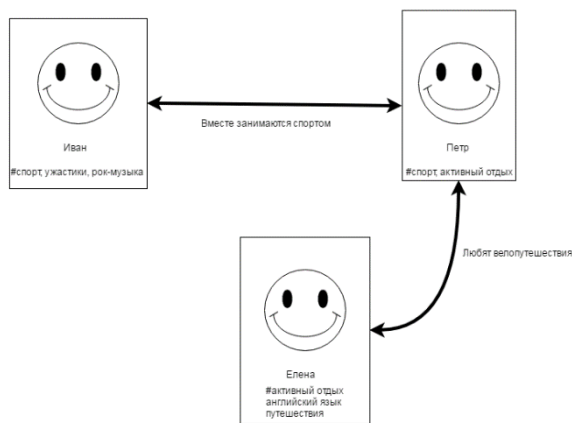
Шаг 1. Сначала участникам даются инструкции: мы будем создавать социальную сеть, которая будет представлять связи между ее участниками. Зачем это нужно? Затем, чтобы мы лучше узнали друг друга.

Сначала мы должны создать основной элемент нашей сети – вас самих. Каждый участник рисует на карточке свой аватар, который затем будет «загружен» в «сеть». Внизу карточки нужно написать свое имя + никнейм (никнейм не обязателен). *Продолжительность: 10 минут.*

Шаг 2. К картинке и имени нужно приписать пару-тройку тегов, которые могут быть интересны другим участникам. *Продолжительность: 5 минут.*

Шаг 3. Создание связей. Участники должны разместить свои карточки на стене – это и есть «загрузка» своего профиля в «сеть». *Продолжительность: 5 минут. Внимание: на доске нужно будет оставить место для построения такой же карты в последней трети занятия.*

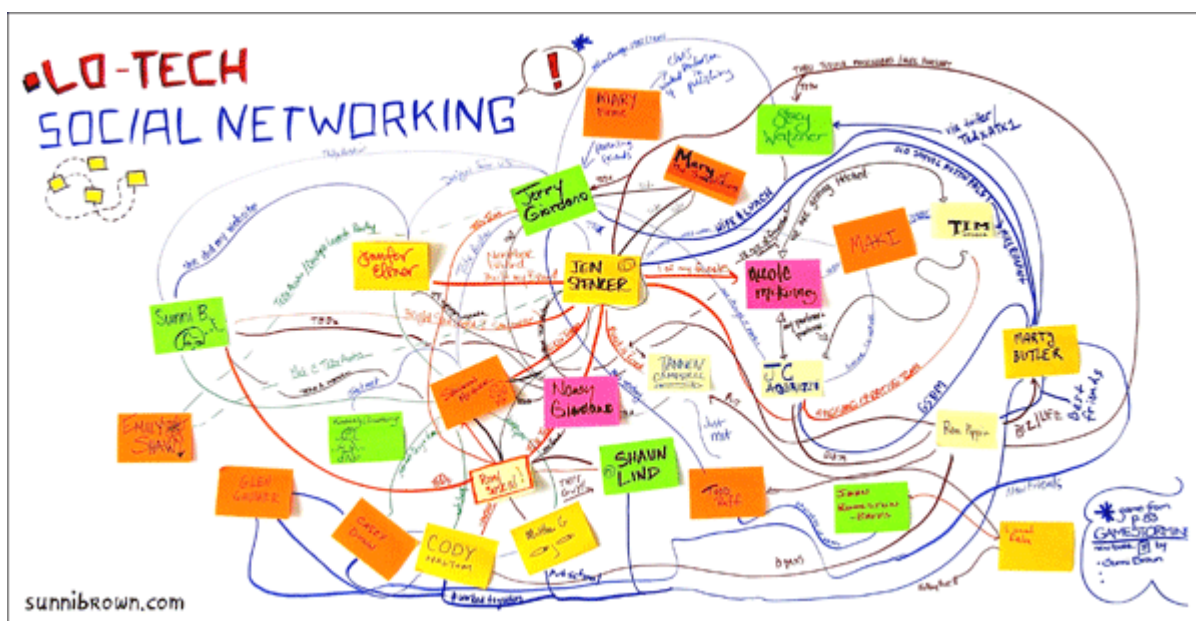
Шаг 4. Затем все просто: каждому участнику нужно найти людей, с которыми у него есть что-то общее, и провести линии, соединяющие свой профиль с профилями этих людей (ориентируемся на теги либо на какую-то информацию, которая существует в неявном виде). Каждую линию нужно сопроводить пояснениями (подписать, например: «дружит с», «вместе ходили в школу», «вместе взбирались на гору» и т.д.). *Продолжительность: 25 минут.*



В ходе работы созданную сеть можно пересматривать, добавляя новые связи (*внимание: не нужно добавлять связи на основании признака обучения в одной группе*).

Шаг 5. В итоге должна получиться большая сеть, на которой видны социальные связи, в которых находятся участники игры. Эти участники должны каким-то образом создать презентацию этой сети, т.е. рассказать, что на ней можно увидеть, какие особенности социальных связей, что больше всего интересно, какие уникальные характеристики можно увидеть и т.п.
Продолжительность: 15 минут.

Пример¹:



¹ <http://gamestorming.com/tedx-austin-lo-tech-social-network-p-105-of-gamestorming/>

Шаг 6. Кластеризация. Участники все вместе должны собрать свои профили в группы таким образом, чтобы наиболее похожие профили оказались в одной группе. Например, если участники занимаются спортом, тогда их профили объединяются в одну группу. Что делать, если профили состоят из разных интересов (например, #спорт, музыка)? В этом случае формируется отдельная группа «спорт», отдельная группа «музыка», которые на доске располагаются рядом друг с другом. Результаты этой кластеризации в любом случае будут нарушать принципы классификации, но это не важно. Главное, привнести какую-то организованность в разработанную социальную сеть. *Продолжительность:* 20 минут.

Шаг 7. Затем, участники описывают общие результаты работы, пытаются изложить свое видение того, что получилось, что из себя представляет карта и какие характеристики у нее сложились. *Продолжительность:* 20 минут.

Введение в дисциплину. Часть 2. Рефлексивная сессия (2 часа)

- *Цель:* познакомить студентов с методикой проведения рефлексивных сессий.
- *Конечный результат:* студенты знакомы с интересами, увлечениями друг друга, получили представление о том, с кем из своих одногруппников было бы интересно сотрудничать при выполнении проекта; студенты получили представление о том, чем они будут заниматься весь семестр.
- *Промежуточные результаты:*
 - Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* способ организации собраний, посвященных пониманию проблемы проекта;
 - ✓ *Уметь:* действовать в рамках цикла «рефлексия-разработка-участие-исследование»;
 - ✓ *Владеть:* навыками публичной презентации своих идей.

- *Содержание занятия:* работа по методике «рефлексия-разработка-участие-исследование»

Ход занятия:

Каждый участник пытается найти двух-трех других участников, чьи характеристики наиболее непохожи на его характеристики. Например, один любит заниматься спортом, а другой предпочитает проводить свободное время за компьютером или книгой. Важно: что является противоположностью в конечном итоге решают сами участники, но у них должно быть обоснование для этого. *Продолжительность:* 10 минут.

После того, как каждый участник нашел свою противоположность, начинается рефлексивная сессия.

Наставник дает вводную: определение проекта. Желательно это сделать путем работы со студентами в стиле «вопрос-ответ». Например, какие ключевые характеристики проекта вы можете назвать? Ответы записываются на доске. Такими ответами могут быть: сроки, команда, цель и пр. Затем, после того, как основные характеристики будут записаны, студентам предлагается самостоятельно сформулировать определение. *Продолжительность:* 5 минут.

Шаг 1. Рефлексия. Они вместе пытаются ответить на вопросы: какой проект мы могли бы сделать вместе? Какую цель мы могли бы вместе поставить и попытаться достичь? Почему каждый из нас важен для достижения этой цели? *Продолжительность:* 15 минут.

Шаг 2. Участие. Презентация полученных результатов перед аудиторией. Презентуют все группы. Ответы команд на вопросы аудитории (два вопроса на команду). *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 3. Разработка. Работа в проектных группах, попытка определить, что нужно сделать, для того, чтобы эта цель была достигнута. *Продолжительность:* 15 минут.

Шаг 4. Участие. Презентация результатов работы на Шаге 3. *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 5. Исследование. Каждая команда готовит рассказ о том, как

изменится мир в результате их проекта, руководствуясь собственным пониманием того, что такое изменение, мир, проект и пр.
Продолжительность: 15 минут.

Шаг 6. Рефлексия. Каждая команда представляет результаты своей работы на Шаге 5. *Продолжительность:* 10 минут.

Занятие 3. Сторителлинг и визуализация

Ход занятия

Цель занятия: научить студентов коммуницировать посредством сторителлинга и визуализации.

Вводная часть: наставник рассказывает студентам про цели и задачи сторителлинга и визуализации.

Сторителлинг – метод или процедура, позволяющая документировать, оценивать и сохранять опыт и знание о ключевых событиях в проекте в целях их использования и передачи другим людям.

Визуализация – метод представления информации в виде рисунков, схем, диаграмм и других методов наглядного изображения.

Сторителлинг и визуализация делаются одновременно в ходе специально организованных встреч, на которых все заинтересованные стороны обсуждают цели, задачи, проблемы, вопросы, связанные с проектами. Основное правило коммуникации, которая выстраивается на таких встречах: «лучше одна картинка, чем тысяча слов». *Продолжительность:* 5 минут.

- ✓ Шаг 1. Разогрев: рисование истории. История должна содержать стартовую точку, т.е. момент, с которого начинается повествование, описание последовательности событий, представляющих суть рассказа, финал.

Группа делится на команды по 3-5 человек. У каждого участника должен быть лист бумаги А4.

Участниками может быть нарисована любая история, при условии, что

она содержит структуру: начало, последовательность событий, финал.
Продолжительность: 10 минут.

Затем команды презентуют свои истории с визуализацией (рисунки приклеиваются на доску). *Продолжительность: 20 минут (4 минуты на команду).*

- ✓ Шаг 2. Каждая команда выбирает одну тему (по желанию) и в соответствие с ней разрабатывает новую историю (отличающуюся от той, что была при разогреве), в которой есть начало, последовательность событий, финал. Содержание истории при этом должно быть реальным, без фантастики. Наставник объявляет ключевое условие: каждая история не должна занимать более трех минут на ее изложение аудитории. *Продолжительность: 10 минут.* Презентация историй НЕ делается.
- ✓ Шаг 3. Изложение техники визуализации от наставника. Наставник дает общие основы визуализации: показывает глифы, технику рисования людей, египетскую, линейную, параллельную перспективы. *Продолжительность: 20 минут.*
- ✓ Шаг 4. Каждая команда визуализирует свою историю. *Продолжительность: 10 минут.*
- ✓ Шаг 5. Презентация результатов. Рисунки приклеиваются на доску, истории представляются посредством сторителлинга. *Продолжительность: 15 минут.*

Продвинутая визуализация

- ✓ Шаг 1. Раскадровка. Наставник показывает технику раскадровки, объясняет ее цели и формат. *Продолжительность: 10 минут.*
- ✓ Шаг 2. Наставник показывает и объясняет визуальный алфавит: портрет, график, карту, временную шкалу, блок-схему, многомерную диаграмму. *Продолжительность: 20 минут.*

- ✓ Шаг 3. Каждая команда придумывает свою проблему и визуализирует ее решение посредством раскадровки, в которой должны использоваться все элементы визуального алфавита, кроме многомерной диаграммы (раскадровка в целом будет собой представлять такую диаграмму). *Продолжительность:* 30 минут. Условие: изложение каждой истории не должно занимать более трех минут.
- ✓ Шаг 4. Презентация результатов. Рисунки наклеиваются на доску, а истории, которые на них изображены, презентуются аудитории в виде сторителлинга. *Продолжительность:* 20 минут.
- ✓ Шаг 5. Рефлексия: наставник обсуждает с аудиторией, какие результаты студенты вынесли для себя из проведенного занятия.

Занятие 4. Майндмэп, карта понятий

- *Цель:* познакомить студентов с основными понятиями проектной деятельности.
- *Конечный результат:* студенты владеют понятийным аппаратом проектной деятельности.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* основные понятия проектной деятельности;
 - ✓ *Уметь:* строить карты понятий;
 - ✓ *Владеть:* навыками формулировки понятий.
- *Содержание занятия:* работа с определениями основных понятий проектной деятельности, построение карты понятий.
- *Необходимые ресурсы:* карточки (стикеры), маркеры, большая поверхность (стена, доска, на которой можно рисовать маркером).

Ход занятия:

Основной вопрос занятия: у вас есть проблема, которую нужно решить. Для решения этой проблемы вы собираетесь разработать проект. *Что нужно*

сделать, чтобы его реализовать?

Разогрев. Работа в командах. Наставник приводит известный исторический анекдот: философ Платон однажды дал такое определение понятию «человек»: «человек есть животное с двух ног, лишённое перьев». Циник Диоген Синопский бросил к его ногам ощипанную курицу: «вот твой человек». Платон был вынужден тогда добавить: «и с плоскими ногтями». Дайте свое определение понятию «человек», не пользуясь подсказками².

Продолжительность: 5 минут. Наставник должен отметить самое креативное определение. *Шаг 1.*

Наставник даёт командам определение проекта из ГОСТ по проектному менеджменту³: *проект:* комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений. После этого он предлагает студентам разбить это определение на составляющие и попытаться объяснить смысл этих составляющих.

- Что такое взаимосвязанные мероприятия?
- В чём заключается уникальность?
- Что такое ограничения?

Все формулировки записываются на доске, затем наставник при помощи аудитории отбирает лучшие из них. *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 2. Студенты делятся на команды по 3-5 человек. Каждая команда должна разработать интеллект-карту (майндмэп) понятий, которые связаны с основным вопросом занятия. Наставник объясняет, как строится майндмэп. *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 3. Рефлексивная сессия.

² Чело́век — общественное существо, обладающее разумом и сознанием, а также субъект общественно-исторической деятельности и культуры // ru.wikipedia.org

³ ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа : <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=198457>

- ✓ Рефлексия. Наставник предлагает каждой команде самостоятельно отобрать минимум 10 понятий, которые должны быть на майндмэпе. Ход подготовки: каждый участник молча, не совещаясь с другими участниками команды, записывает понятия на карточки (одно понятие – одна карточка). Цель: записать на карточки как можно больше понятий. *Продолжительность: 10 минут.*
- ✓ Исследование. Команда решает, какие понятия будут отобраны для майндмэпа. Каждое понятие должно сопровождаться определением (у каждой карты понятий должен быть свой глоссарий). Определения формулируются самостоятельно, поэтому смотреть их в других источниках (в интернете, например) нельзя. Все определения записываются на отдельный лист списком. *Продолжительность: 20 минут.*
- ✓ Участие. Команды наклеивают свои майндмэпы на доску и рисуют связи между понятиями на ней маркером. *Продолжительность: 20 минут.*
- ✓ Презентация: команды презентуют свои майндмэпы аудитории. Условие: каждой команде нужно сформулировать одну ключевую особенность своего майндмэпа. Каждая презентация должна длиться не более 3 минут. *Продолжительность: 10 минут.*

Построение карты понятий

Прогрев

Студенты в своих командах пишут на стикерах три наиболее интересные или важные активности, которыми они занимались вчера из расчета «одна активность – один стикер». Условие: из активностей исключаются «ел», «пил», «учился», «спал». Все остальное разрешено. *Продолжительность: 5 минут.*

Затем одна команда, отобранная наставником по случайному принципу, зачитывает свои активности аудитории. При совпадении активности с активностями,

обозначенными участниками других команд, эти участники поднимают руку в знак найденного совпадения. После того, как команда-докладчик закончит читать свои активности, все участники определяют, какая активность была наиболее распространена в аудитории вчера.

Продолжительность: 5 минут.

Этап 1. Наставник рассказывает про карту понятий и ее отличия от майнмэпа, цели построения карты понятий, принципы этого построения. Майндмэп просто представляет понятия (или любые другие объекты), тогда как карта понятий используется для определения и иллюстрации корреляций (связей) между понятиями. Как связаны друг с другом конкретные понятия, относящиеся к определенной области деятельности? *Продолжительность: 10 минут.*

Этап 2. Рефлексия. Команды отбирают понятия, которые они поместили в свои майндмэпы, и используют их для построения карты понятий. Карту понятий при этом можно дополнять любыми понятиями, которые команды подсмотрели друг у друга. *Продолжительность: 20 минут.* *Этап 3.* Участие. Каждая карта передается другой команде, которая должна определить, какие понятия пропущены (если они пропущены), правильно ли обозначены связи между понятиями, и дополнить эту карту. *Продолжительность: 15 минут.*

Этап 4. Участие. Каждая команда делает презентацию тех изменений, которые были внесены в карту, переданную другой командой: что было изменено, почему? *Продолжительность: 10 минут.*

Этап 5. Наставник озвучивает и дает определение любым пяти понятиям из списка в глоссарии ниже. Условия: эти понятия не должны быть в картах понятий, представленных командами. *Продолжительность: 10 минут.*

Этап 6. Разработка. Каждая команда должна включить данные понятия, определенные наставником на предыдущем этапе, в свои карты, обозначив их

связи с другими понятиями. *Продолжительность*: 10 минут

Этап

7. Презентация результатов командами. *Продолжительность*: 10 минут.

Примерный список понятий:

Проект, цель (задача), уникальность, продукт, ресурс, ограничение, график проекта, команда проекта, результат, деятельность, пользователь (клиент, заказчик), успех проекта, этапы (фазы) проекта, план проекта, реализация проекта, заинтересованные стороны (стейкхолдеры), бюджет, уникальность проекта, управление проектом, руководитель проекта, критерий, проектная роль, содержание проекта, требование, инструмент проекта.

Занятие 5. Критическое мышление. Фрейминг проблемы. Афинная диаграмма и КЖ-методика.

- *Цель занятия*: освоить основы критического мышления и системного подхода к определению проблем.
- *Необходимые ресурсы*: проектор, карточки (стикеры), маркеры, большая поверхность (стена, доска, на которой можно рисовать маркером).

Ход занятия:

Наставник объявляет оценки карт понятий, отмечает победителей, отвечает на вопросы. *Продолжительность*: 5 минут.

Разогрев. Наставник показывает фотографию с проблемной ситуацией.

Фотография для разогрева (наставник может выбрать свой пример):



Каждая команда обсуждает то, что она увидела и презентует свое видение проблемы, отвечая на вопрос, в чем предположительно она заключается (дает ее определение), рассказывает историю о переживаниях людей, для которых эта проблема существует (по структуре «завязка-развитие сюжета-финал»). *Продолжительность: 10 минут.* *Шаг 1.*

Наставник задает вопросы каждой команде: а почему это проблема? Чья это проблема? Какие возможные последствия есть у этой проблемы? Команды должны самостоятельно обсудить этот вопрос и на него ответить. *Продолжительность: 5 минут обсуждение + 5 минут презентация.* *Шаг 2.*

Наставник дает определение проблемы. Проблема: в общем смысле является тем, что мешает людям достигать своих целей. Проблемы бывают трех типов:

- простые (хорошо определенные);
- плохо определенные;
- сложные.

Наставник продолжает:

- для простых и ясно определенных проблем существует одно правильное решение, хотя стратегия по применению этого решения может реализовываться разными способами;
- для плохо определенных проблем существует больше одного правильного решения;

- для сложных проблем правильного решения может и не быть, речь можно вести только о более или менее хороших решениях (то есть решениях, которые не могут удовлетворить все заинтересованные стороны).
- Пример простой проблемы: моя цель – закончить университет с отличием в условиях высокой учебной нагрузки. Решение: правильно управлять своим временем, чтобы его хватало на подготовку ко всем предметам.
- Плохо определенная проблема: я весь день провожу в университете и мне нужно как-то питаться. Решение: можно брать еду из дома, можно покупать ее в кафе.
- Сложная проблема: город нуждается в новой школе и в новой больнице, но деньги в бюджете есть только на что-то одно. Решение: строим либо больницу, либо школу, но понимаем, что всех жителей города это не удовлетворит, всегда найдутся те, кому нужен другой вариант. Сложные проблемы всегда относятся к деятельности многих людей.

После того, как теоретическая вводная обозначена, наставник задает вопрос: какого типа проблему вы сформулировали? Все команды дают свои ответы. *Продолжительность: 10 минут.*

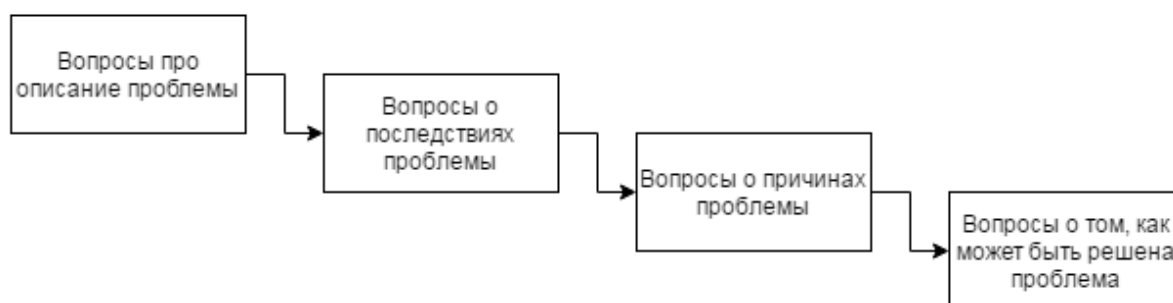
Шаг 3. Наставник рассказывает аудитории, что для того, чтобы решать проблемы, нужно сначала их правильно определить. Для того, чтобы правильно определить, в чем проблема, нужно задавать правильные вопросы. Правильные вопросы ведут к правильным ответам. Неправильный вопрос ведет к провалу.

- ✓ Пример неправильного вопроса: должны ли мы казнить преступников за тяжкие преступления для того, чтобы предотвратить насилие над жертвами?

- ✓ Пример правильного вопроса: что нужно сделать, чтобы люди совершали меньше тяжких преступлений против других людей?

Разница в том, что в первом случае мы всего лишь обращаем внимание на следствия, тогда как во втором случае – на причины. *Продолжительность:* 5 минут.

Шаг 4. Наставник задает аудитории вопрос: какие вопросы нужны, чтобы понять проблему? После того, как от аудитории поступило несколько вариантов ответов, он рассказывает о том, что все вопросы можно разделить на четыре типа и рисует диаграмму:



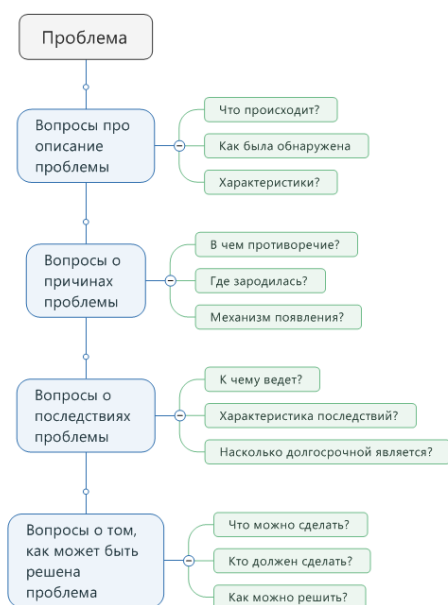
- Сначала мы пытаемся описать, что происходит. Для этого мы задаем вопросы про описание проблемы.
- Затем мы определяем, к чему приводит существование проблемы. Для этого мы задаем вопросы о ее последствиях.
- Далее нам нужно выяснить, что привело к тому, что эта проблема существует. Соответственно, мы задаем вопросы о причинах проблемы.
- Наконец, нам нужно как-то решить эту проблему. Для этого мы задаем вопросы о том, как она может быть решена.

Продолжительность: 10 минут.

Шаг 5. Наставник объясняет: каждый тип вопросов подразумевает под собой, что мы можем сформулировать конкретные вопросы, направленные на анализ и формулирование проблемы. Как могут звучать эти вопросы? Наставник предлагает командам сформулировать конкретные вопросы к каждому боксу на диаграмме. Например, какие именно вопросы можно задать

про описание проблемы? Каждый участник команды молча, не обмениваясь мнениями с другими, пишет свои варианты на карточках по методу «один вопрос – одна карточка». *Продолжительность: 10 минут.* Шаг 6. Команды обсуждают и упорядочивают свои ответы, выбирая лучшие формулировки. *Продолжительность: 10 минут.* Шаг 7. Затем идет презентация этих формулировок. *Продолжительность: 10 минут.*

Шаг 8. Наставник пишет на доске, либо выводит на проектор полную диаграмму вопросов, объясняя формулировки к каждому типу вопросов, отвечая на вопросы аудитории:



Данные формулировки сравниваются с теми, что сформулировали команды. Есть ли совпадающие вопросы? Какие вопросы можно добавить на диаграмму?

Следует объяснить студентам, что это не исчерпывающий список вопросов, который, при этом, не является единственно правильным. *Продолжительность: 10 минут.*

Шаг 9. Баянизация проблем. Наставник предлагает командам сформулировать наиболее актуальные для студентов проблемы, записывая формулировки на доске. *Продолжительность: 5 минут.*

Шаг 10. После того, как набрано десять проблем, он дает задание: нужно

сформулировать какую-то новую проблему, которая НЕ входит в список, сформированный выше. Одна команда формулирует одну проблему. Команды делают это путем группового обсуждения. *Продолжительность: 5 минут.*

Шаг

11. Все команды озвучивают сформулированные проблемы. Наставник записывает их на доске и предлагает отобрать одну из них, наиболее интересную. Проблема выбирается путем простого голосования: кто «за» конкретную проблему? *Продолжительность: 5 минут.*

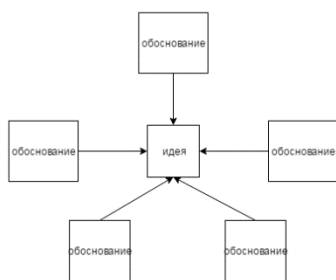
Шаг 12. Все команды пытаются провести фрейминг этой проблемы, отвечая на вопросы полной диаграммы. Работа ведется коллективно, с обсуждением вариантов. *Продолжительность: 20 минут.*

Шаг 13. Презентация результатов командами. *Продолжительность: 15 минут.*

Шаг 14. На предыдущем шаге команды представили ответы в том числе на вопрос «Как можно решить эту проблему?» Все идеи записываются наставником на доску так, чтобы вокруг них оставалось пространство, в котором будут размещены карточки с ответами из следующего этапа работы.

Наставник предлагает командам ответить на вопрос: почему эта идея действительно сможет решить проблему? Почему она сработает? Каждый участник команды, не советуясь со своими коллегами, молча, должен написать одно обоснование, почему эта идея сработает. Ответ записывается на карточку. *Продолжительность: 5 минут.*

Шаг 15. Все ответы группируются студентами вокруг своей идеи (если она записана на доске, тогда карточки приклеиваются вокруг идеи). *Продолжительность: 5 минут. Пример:*



Шаг 16. Наставник выводит на экран список критериев оценки утверждений, касающихся того, будет ли проект работать:

- **Отсылка к авторитету (экспертам):** если Фрейд сказал это, то оно должно быть правдой;
- **Популярность (argument ad populum):** многие (все) люди пользуются этими продуктами. Продукт нашего проекта будет успешен;
- **Отдельные примеры:** пять человек заинтересовались и купили этот продукт. Это работает!;
- **Традиция:** Мы всегда делали это подобным образом. Мы должны продолжать использовать эти методы;
- **Новизна:** это самая новая вещь. Мы тоже должны попробовать ее;
- **Некритически воспринятая документация.** Документы подготовлены, но страдают нехваткой конкретики и неподтвержденными данными;
- **Кейсы (похоже на отдельные примеры):** я предложил свой продукт одному человеку и ему понравилось;
- **Отзывы других людей:** Я думаю, это будет работать, потому что N пробовал и ему помогло;
- **Личные характеристики:** да, она предложила хорошую вещь, но у нее плохое образование. Как вариант: он блестяще образован, поэтому не может предложить плохую вещь (ad hominem);
- **Способ презентации:** Он был очень убедителен. Я буду использовать его методы (продукт);

- **Хорошие намерения:** нам задают вопрос о нашей эффективности и мы отвечаем: «мы действительно заботимся о наших клиентах».
- **Интуиция:** я просто знаю, что это будет работать;
- **Впечатления:** это потрясающий пример. Я думаю, он правильный;
- **Эмоциональные реакции:** я доверяю своим чувствам, когда принимаю решения.

Наставник предлагает командам оценить каждое обоснование идей других команд на предмет соответствия данным критериям. Если соответствие найдено, данное обоснование убирается из диаграммы. Внимание: тот, кто убирает обоснование из диаграммы другой команды, должен быть способен обосновать, почему он это сделал, какой критерий оценки использовал. Как убирается обоснование: карточка с обоснованием переносится (наклеивается) рядом в свободную область доски. Команды двигаются упорядоченно по методу револьверного барабана, т.е. по сигналу наставника, каждая команда двигается к диаграмме другой команды, расположенной справа от нее. Работа продолжается до тех пор, пока все команды не вернуться к своим диаграммам. Время работы над одной диаграммой: от 2 до 5 минут. *Продолжительность:* 20-25 минут.

Шаг 17. Подведение итогов. Побеждает та команда, на диаграмме обоснования идеи которой осталось наибольшее число карточек.

Занятие 6. Фрейминг проблемы (закрепление). Эскиз персоны.

- *Цель занятия:* закрепить навыки фрейминга проблемы, научить студентов пользоваться инструментом определения характеристик пользователя проекта – эскизом персоны.
- *Конечный результат:* студенты могут на практике осуществлять фрейминг проблемы, умеют готовить эскиз персоны.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
- ✓ *Знать:* алгоритм проведения фрейминга проблемы;

- ✓ *Уметь*: задавать вопросы, необходимые для понимания проблемы;
- ✓ *Владеть*: навыками подготовки эскиза персоны.
- *Содержание занятия*: разбор самостоятельной работы студентов, визуализация и сторителлинг проблемы и ее решения, подготовка эскиза персоны.
- *Необходимые ресурсы*: распечатки критериев оценки, скотч, маркеры, большая поверхность (стена, доска, на которой можно рисовать маркером), бумага А4.

Ход занятия:

На предыдущей встрече команды получили задание для самостоятельной работы: пройтись по кампусу, или же побывать в любом другом населенном людьми месте, увидеть проблемные области, описать их. Каждая команда делает фото (в любом месте), приносит его на занятие в распечатанном виде, предлагает другим командам для рассмотрения, определения проблемной области и проблемы (одно фото на одну команду).

Работа ведется следующим образом:

Шаг 1. Команды по очереди выходят к доске и презентуют свою фотографию без представления формулировки проблемы, т.е. аудитория не должна знать, какая проблема представлена. Участники этой команды взаимодействуют с аудиторией, предлагают ей определить проблему, представить ее формулировку. Продолжительность каждой презентации-диалога – 7 минут. (Если другие команды не угадали проблему – проблема не называется другой командой). *Общая продолжительность*: 40 минут.

Шаг 2. Затем наставник объявляет, что каждая команда должна презентовать свою проблему при помощи сторителлинга и визуализации. Далее команды будут представлять описание проблемы и решение в режиме реального времени:

Раздать командам черновики

А) команды готовят историю о проблеме и ее решении (сторителлинг), наброски рисунков для выступления. *Продолжительность: 10 минут.*

Раздать командам распечатки с критериями оценки

Б) визуализация + сторителлинг в режиме реального времени (команды выступают по очереди). Одно выступление не более 3 минут. Общая продолжительность до 20 минут.

В) после каждого выступления проводится критика представленного решения с использованием критериев оценки (*раздатка*), с которыми студенты познакомились на прошлом занятии. *Продолжительность: не более 3 минут на критику одного решения. Общая продолжительность до 20 минут.*

Шаг 4. После того, как все вопросы заданы, ответы на них получены, команды пытаются уточнить, кто является пользователем их проекта, для решения чьей проблемы он разрабатывается. Наставник сначала объясняет цель и принципы подготовки эскиза персоны, рисуя пример на доске (см. глоссарий). *Продолжительность: 10 минут.*

Раздать командам черновики

Шаг 5. Каждая команда готовит эскиз персоны для своего проекта. Если пользователей несколько типов, готовится несколько эскизов. *Продолжительность: 30 минут.*

Шаг 6. Презентация своих эскизов командами в форме сторителлинга возле доски - 3 минуты на каждую команду. *Продолжительность: 20 минут.*

Шаг 7. Работа за партами - критика подготовленных эскизов. На этапе критики от каждой команды один представитель остается у своего эскиза для того, чтобы отвечать на критические вопросы аудитории. Все остальные участники последовательно подходят к эскизам других команд по часовой стрелке и задают эти вопросы. Команды формулируют и задают критические

вопросы к характеристикам пользователя, обозначенным в эскизах других команд. *Продолжительность: 20 минут.*

Занятие 7. Бадисторминг

- *Цель занятия:* познакомить студентов с одной из базовых техник генерации идей.
- *Конечный результат занятия:* формирование у студентов компетенций организации и проведения семинаров генерации идей.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* технику проведения бадисторминга;
 - ✓ *Уметь:* организовывать семинары генерации идей;
 - ✓ *Владеть:* навыками групповой работы по генерации идей.
- *Содержание занятия:* разбор карт понятий, вводная часть от наставника, разогрев, бадисторминг, рефлексия результатов занятия.
- *Необходимые ресурсы:* свободное пространство.

Шаг 1. Разбор разработанных на предыдущем занятии карт проекта. Наставник работает по картам понятий своей учебной группы.
Продолжительность: 30 мин.

Основные проблемы карт понятий:

- Это не карта понятий, это майндмэп;
- Отсутствие иерархии понятий;
- Отсутствие связей между понятиями;
- Нарушение логики: связи между понятиями надуманны или ничего не объясняют;
- Мешанина: карта непонятна при ее прочтении, есть перекрещивающиеся связи (стрелки от понятий пересекают стрелки к другим понятиям).

Шаг 2. Разогрев перед бадистормингом: чистая импровизация. Наставник предупреждает студентов, что они должны действовать практически без раздумий (подготовка к представлению не более 3 минут). Группа случайным образом делится на 4 команды.

Наставник выдает задание командам – раздатка сюжетов (распечатка). Условие: нельзя говорить другим командам какой сюжет. После проигрыша сюжета командой другие команды пытаются описать что показала команда.

Наставник выдает задание команде 1: сюжет таков: город в осаде, его штурмуют и обороняют наши герои. Чем все закончилось? Условие: должен быть хеппи-энд. *Подготовка:* 1 минута. *Продолжительность представления:* 2 минуты.

Наставник выдает задание команде 2: сюжет таков: герой возвращается домой после многих лет скитаний, где его ждет верная жена, которой досаждают ухажеры. Герой должен справиться с этой ситуацией. Ограничение: нужно обойтись без смертей. *Подготовка:* 1 минута. *Продолжительность представления:* 2 минуты.

Наставник выдает задание команде 3: сюжет таков: герои отправляются в поход за сокровищем. Чтобы заполучить его, они должны победить чудовище. Условие: чудовище должно быть побеждено секретным оружием, про которое никто бы не подумал, что это оружие. *Подготовка:* 1 минута. *Продолжительность представления:* 2 минуты.

Наставник выдает задание команде 4: сюжет таков: один человек хочет все знать. С кем ему нужно поговорить, чтобы добиться цели, и какие условия нужно выполнить? *Подготовка:* 1 минута. *Продолжительность представления:* 2 минуты.

Шаг 3. Проведение бадисторминга.

В ходе бадисторминга все студенты должны будут ответить на вопросы, относящиеся к их пониманию того, что им представляется:

- Понятна ли проблема, которую представляет данная команда?
- Понятно ли, чья это проблема (кто пользователь решения)?

- Понятно ли решение этой проблемы, которое предлагает команда?
- Понятно ли, почему представленное решение сработает и проблема исчезнет?

Продолжительность: 50 мин. После того, как все команды представят свои идеи, начинается их разбор. Сначала разбирается представление первой команды, потом второй и т.д. Представителям каждой команды задаются вопросы, связанные с прояснением проблемы и ее решения, представленными в ходе бадисторминга. Наставник на доске рисует табличку:

	Команда 1	Команда 2	Команда 3	Команда 4	Команда 5	Команда 6
Проблема						
Пользователь						
Решение						
Жизнеспособность решения						
Итого						

Все присутствующие голосуют за каждую команду, руководствуясь данными критериями оценки (за свою команду голосовать нельзя). Побеждает команда, набравшая наибольшее число голосов. *Продолжительность:* 10 мин.

Шаг 4. Групповая рефлексия.

Представители каждой команды отвечают на вопросы:

- Что получилось в процессе подготовки и реализации бадисторминга?
- Что не получилось?
- Что можно было бы сделать лучше?
- Где может пригодиться бадисторминг лично участникам этой команды?

Продолжительность: до 20 минут.

Занятие 8. Игра «Создание мира»

Идея: после выявления проблемы нужно определить целевое состояние, т.е. описать, как изменится мир после того, как эта проблема будет решена. Знание конкретного решения здесь не требуется. Сначала мы создаем мир, в

котором этой проблемы нет, пытаемся понять, как он будет выглядеть (игра «Создай мир»). Затем мы пытаемся разработать продукт (услугу), которые должны обеспечить достижение этого целевого состояния (игра «Пиноккио»).

Необходимые ресурсы: стикеры, бумага, клей, маркеры и фломастеры, ножницы, флипчарты (поверхности), ватман (листы для флипчарта), малярный скотч.

Создание мира (Make a World) - описание желаемого состояния, которого нужно достичь, реализуется на дивергентном этапе проектной работы (этап генерации идей). В результате игры создается прототип желаемого состояния, которое достигается после выполнения проекта.

- *Цель занятия:* определение и описание желаемого состояния, которое достигается после решения проблемы.
- *Конечный результат занятия:* формирование у студентов компетенций целеполагания и прототипирования.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* способы описания желаемого состояния, достигаемого после разрешения проблемы
 - ✓ *Уметь:* применять метод «Создание мира» для описания желаемого состояния
 - ✓ *Владеть:* навыками целеполагания и прототипирования.
- *Содержание занятия:* разогрев, работа над созданием мира (мозговой штурм, прототипирование), рефлексия.
- *Необходимые ресурсы:* разноцветные карточки (стикеры), ватман, маркеры, большая поверхность, на которой можно раскладывать листы ватмана, ножницы, клей.

Ход занятия:

У команд должна быть проектная идея, сформулированная до занятия. Это означает, что у них должно быть задание, которое они должны выполнить

в ходе самостоятельной работы. Можно работать с теми идеями, которые возникли на прошлых занятиях и были обыграны, в частности, в бадисторминге.

Разогрев: наставник задает вопрос всем студентам: как должно выглядеть идеальное завершение завтрашнего дня? Какие шаги нужно предпринять, чтобы достичь этого идеала? Все шаги нужно записать на листе бумаги. После завершения работы, презентация. *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 1. Наставник вкратце объясняет цели игры, правила подготовки мира. *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 2. Все команды пытаются ответить на вопрос, как будет выглядеть мир без проблемы, которую они пытаются решить. Мир должен включать людей, сцены, здания, продукты и характеристики, все, что нужно для представления темы. *Продолжительность:* 15 мин.

Шаг 3. Затем проводится мозговой штурм по характеристикам мира, которые нужно физически представить. *Продолжительность:* 15 мин.

Шаг 4. Создание слогана или тегов, описывающих этот мир. *Продолжительность:* 5 мин.

Шаг 5. На следующем этапе работы участники визуализируют характеристики мира, который они хотят создать, т.е. готовят макет этого мира. *Продолжительность:* 20 мин.

Шаг 6. После создания мира он представляется остальным участникам, которые пытаются понять, что им только что показали. *Продолжительность:* 15 мин.

Занятие 9. «Продукт «Пиноккио».

- *Цель занятия:* познакомить студентов с инструментом разработки характеристик продукта или услуги, разрабатываемых в ходе реализации проекта.

- *Конечный результат занятия:* формирование у студентов компетенций создания ценности для пользователя продуктом/услугой проекта.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* способ непрерывной разработки продукта/услуги проекта
 - ✓ *Уметь:* применять инструменты быстрой разработки и прототипирования продукта/услуги
 - ✓ *Владеть:* навыками организации быстрой разработки и прототипирования продукта/услуги.
- *Содержание занятия:* вводная часть от наставника, разогрев, игра «Пиноккио», рефлексия.
- *Необходимые ресурсы:* флипчарты (по числу команд), маркеры, большая поверхность (стена, доска, на которой можно рисовать маркером), бумага А4.

Ход занятия:

Наставник в общем виде рассказывает о цели игры «Пиноккио», ее сути.

Продолжительность: 5 минут.

Разогрев: наставник дает задание: одним предложением опишите себя от лица вашей обуви. Чтобы могла сказать ваша обувь о вас? Пример: «Такое чувство, что мы ходим всю свою жизнь, но так никуда и не попали».

Продолжительность: 5 минут.

Шаг 1. Игра «Пиноккио». *Продолжительность:* 50 минут.

Шаг 2. Презентация результатов игры. *Продолжительность:* 30 минут.

Занятие 10. Постановка целей проекта. Использование методики Objectives and Key Results (OKR) для формулирования целей. Определение метрик и ключевых показателей эффективности проекта. Разработка дашбордов.

- *Цель занятия:* студенты должны уметь определять, к каким результатам должна привести реализация того или иного проекта.

- *Конечный результат:* студенты умеют формулировать цели проекта с применением методики OKR (Objectives and Key Results), использовать метрики и дашборды.
- *Промежуточные результаты:*
 - Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* методику OKR
 - ✓ *Уметь:* формулировать измеряемые цели в соответствии с ограничениями проекта, разрабатывать метрики и дашборды
 - ✓ *Владеть:* навыками разработки системы показателей проекта
- *Содержание занятия:* вводная от наставника, разогрев, работа с ценностями и ограничениями проекта, формулировка цели, разработка метрик и дашборда проекта.
- *Необходимые ресурсы:* результаты игр «Пиноккио» и «Создать мир», стикеры, маркеры, ватманы.

Ход занятия:

Наставник дает вводную: методика формулировки целей – OKR (Objectives and Key Results), разработанная в корпорации Intel и на данный момент применяющаяся многими другими крупными и не очень предприятиями. В данном курсе она применяется в адаптированном виде, исключая подход, при котором цели формулируются амбициозно, т.е. так, чтобы их в любом случае нельзя было выполнить. Это является фишкой данного подхода, но нас, однако, интересует прежде всего умение ставить измеряемые и выполняемые цели. *Главный вопрос:* как мы поймем, что мы добились успеха? *Внимание:* наставник должен владеть понятийным аппаратом на достаточном уровне, чтобы быть способным ответить на вопросы присутствующих.

Разогрев: представьте себя очень богатым. Вы решили просто так подарить миллион долларов одному из своих друзей или знакомых. Как на ваш взгляд изменится его жизнь от этого подарка? *Продолжительность:* 10 минут.

Берем результаты игр «Пиноккио» и «Создай мир», полученные на прошлом занятии. Каждая команда работает со своими результатами.

Шаг 1. Рефлексия. Определение ценности продукта для пользователя. Какую ценность получит пользователь от проекта? Например, в чем будет польза, какое качество, какая выгода и в чем будет потребительская удовлетворенность? Эти вопросы уже были проработаны в «Пиноккио», однако теперь они должны быть четко сформулированы.
Продолжительность: 10 минут.

Шаг 2. Исследование. Определение ограничений. Что нужно, чтобы выполнить этот проект? Команда посредством простого обсуждения готовит полный список ресурсов. *Внимание:* не нужно определять объем необходимых ресурсов, речь идет только о том, что нужно, но не о том, сколько нужно.
Продолжительность: 20 минут.

Шаг 3. Участие. После того, как все команды выполняют шаги 1-2, они должны презентовать результаты работы. Презентация = сторителлинг + визуализация. Команды по очереди представляют свои результаты аудитории. Представление движется по следующему алгоритму: один или несколько участников команды выходят к доске и пытаются развернуть нарратив, раскрывающие результаты работы. Шаги 1-2 должны быть каждой командой визуализированы и рассказаны аудитории. Сторителлинг и визуализация ведутся одновременно, т.е. рассказчик(-и) во время своего повествования визуализирует его. *Продолжительность:* 20 минут. После того, как все команды представят свои результаты, наставник объявляет переход к следующим шагам.

Шаг 4. Разработка. Определение цели по ОКР. Каждая команда формулирует ответ на вопрос: к чему должна привести реализация проекта, к каким результатам?
Продолжительность: 15 минут.

Шаг 5. Разработка. Определение успеха проекта (критериев приемки). Команды формулируют ответ на вопросы: в чем будет успех проекта? *Продолжительность:* 15 минут.

Перерыв 10 минут

Прогрев. Наставник задает вопрос: как понять, что ваше обучение в университете завершилось успешно? Далее им выстраивается диалог с аудиторией по данной теме: успешное получение диплома – это успех обучения? Может, успешность должна измеряться в чем-то другом? Варианты ответов записывает на доску. *Продолжительность:* 10 минут. *Шаг 6.* Разработка. Выбор метрик, единиц измерения. Каждая команда отбирает метрики: а) которые должны отслеживать ход проекта; б) метрики успеха. Всего должно быть выбрано не менее трех метрик. Для того чтобы сформулировать метрики, команда отвечает на вопросы:

- как мы поймем, что проект движется в правильном направлении?
- как мы поймем, что он реализуется по плану?
- как мы поймем, что проект реализован успешно?
- в каких единицах измерения все метрики будут измеряться?

Продолжительность: 20 минут.

Шаг 7. Разработка дашборда. Каждая команда пытается ответить на вопрос: как должен выглядеть дашборд с метриками? Дашборд должен быть визуализирован. *Продолжительность:* 20 минут.

Шаг 8. Участие. После того, как шаги 4-7 выполнены всеми командами, они по очереди представляют свои результаты аудитории. Презентация = сторителлинг + визуализация. Представление движется по следующему алгоритму: один или несколько участников команды выходят к доске и пытаются развернуть нарратив, раскрывающий подготовленный ими проект. Все шаги с 1 по 6 должны быть визуализированы и рассказаны аудитории. Сторителлинг и визуализация ведутся одновременно, т.е. рассказчик во время своего повествования визуализирует его. Важно: те команды, которые не успеют презентовать свои результаты, должны подготовить презентацию (провести визуализацию шагов 1-6) и предоставить ее наставнику к следующей встрече в виде документа. *Продолжительность:* 20 минут.

Обсуждение (рефлексия). Если останется время, наставником подводятся итоги. Все присутствующие голосуют за наиболее понравившуюся презентацию проекта. *Продолжительность*: 10-20 минут.

Занятие 11. Распределение ролей в проекте. Гибкие схемы работы над проектом.

- *Цель занятия*: студенты должны понять важность распределения ролей в проекте, получить представление о принципах организации проектной работы в соответствии с гибкими схемами (Agile).
- *Конечный результат*: студенты могут работать в команде для обеспечения минимального жизнеспособного решения проекта.
- *Промежуточные результаты*:
Студенты будут:
 - ✓ *Знать*: примерную схему гибкой работы над проектом;
 - ✓ *Уметь*: организовывать работу в спринтах;
 - ✓ *Владеть*: навыками коммуникации по поводу планируемых и итоговых результатов проекта.
- *Содержание занятия*: разогрев, игра «Роли и схемы», презентация результатов игры.
- *Необходимые ресурсы*: проектор, маркеры, большая поверхность (стена, доска, на которой можно рисовать маркером), бумага А4.

Ход занятия:

Разогрев: все студенты делятся на пары. В парах каждый студент называет один объект, который ему первым пришел в голову (например, собака). Тогда его напарник должен нарисовать этот объект левой рукой (если левша, то правой). Таким образом, оба студента в паре рисуют объекты. Каждый рисунок затем оценивается его напарником по шкале:

- ✓ очень похож

- ✓ скорее похож
- ✓ скорее не похож
- ✓ совсем не похож

Затем наставник подсчитывает оценки: сколько рисунков очень похожи, скорее похожи, скорее не похожи и совсем не похожи. Результат записывается на доске. *Продолжительность: 10 минут.*

Игра «Роли и схемы»:

Шаг 1. Из каждой команды отбирается по одному человеку. Эти студенты принимают на себя роль заказчика. *Продолжительность: 5 минут.*

Шаг 2. Затем случайным образом из команд отбираются пять лидеров проектов, которые будут работать с заказчиками из других команд. Остальные участники команды будут исполнителями (командой проекта). *Продолжительность: 5 минут.*

Шаг 3. Наставник объявляет общую для всех задачу: нарисовать постер, на котором будет изображена идея, решающая проблему проекта, с которым команды работали в игре «Создать мир» или «Пиноккио». Общие требования к постерам: они должны быть понятны без слов. Каждая команда совещается на предмет того, в чем будет цель постера, необходимого для их проекта, для чего он нужен, каковы критерии приемки результата. Заказчик будет представителем своей команды. После того, как совещание закончено, заказчики должны разместиться отдельно от своих групп (на другом конце аудитории). *Продолжительность: 10 минут.*

Шаг 4. Лидеры проектов идут к своему заказчику (один лидер работает с одним заказчиком на протяжении всего занятия). Каждый заказчик объясняет лидеру проекта цель постера, для чего он нужен, критерии приемки результата. Лидер проекта письменно фиксирует все требования. Рекомендуемые критерии оценки: идея, исполнение, убедительность. Можно использовать свои критерии вместо или в дополнение к данным критериям. Условие: заказчик должен сформулировать не менее трех критериев оценки.

Также, обязателен подход «работа, которая будет делаться», т.е. на постере должно быть указание, в чем польза продукта для пользователя.

Продолжительность: 10 минут

Шаг 6. Лидер проекта возвращается в свою команду и объясняет ей цель, предназначение, критерии приемки проекта. Лидер будет презентовать постер заказчику в итоге. *Продолжительность:* 10 минут. **Важно:** Заказчик не может контактировать со своей командой.

После завершения Шага 6 начинается этап выполнения проекта. Работа над проектом ведется в спринтах по 10 минут. Наставник следит за временем. Работа в спринтах ведется всеми участниками команды.

Шаг 7. Спринт 1. Генерация идеи постера (10 минут). Команды придумывают, как будет выглядеть их постер.

Шаг 8. После генерации идеи лидер проекта презентует ее заказчику проекта. Заказчик может внести изменения в требования. Лидер проекта письменно фиксирует все эти изменения в требованиях. После презентации заказчик выдает лидеру проекта карточки: зеленую, если функционал принят, красную, если функционал не принят (требует значительных изменений), либо если команда не уложилась в установленное время. *Продолжительность:*

10 минут.

Шаг 9. Спринт 2.

Подготовка макета постера (10 минут).

Шаг 10. Лидер

проекта презентует макет заказчику. Заказчик может внести изменения в требования. Лидер проекта письменно фиксирует все эти изменения в требованиях. После презентации заказчик выдает лидеру проекта карточки: зеленую, если функционал принят, красную, если функционал не принят (требует значительных изменений), либо если команда не уложилась в установленное время. *Продолжительность:* 10 минут.

Шаг 11. Спринт 3. Подготовка готового результата (10 минут).

Шаг 12. Каждая команда представляет полученные результаты аудитории. Презентация должна включать в себя визуализацию командных ролей (профиль команды) и

историю требований заказчика, т.е. лидер проекта рассказывает, какие были требования и как они менялись. После того, как командные роли и история требований заказчика обозначены, показывается сам постер. Заказчик дает итоговую оценку выполненному проекту, сравнивая свои требования с результатами. *Продолжительность: 20 минут.*

Занятие 12. Быстрые презентации (питчи)

Учимся не лить воду, а быстро представлять основную идею своего проекта, в т.ч. ее реализуемость.

- *Цель занятия:* познакомить студентов с техниками быстрой презентации идеи проекта.
- *Конечный результат проекта:* формирование компетенций определения и презентации основного содержания проектной идеи.
- *Промежуточные результаты:*
Студенты будут:
 - ✓ *Знать:* техники быстрой презентации проекта
 - ✓ *Уметь:* быстро излагать основное содержание и преимущества своей проектной идеи
 - ✓ *Владеть:* инструментами быстрой презентации проектной идеи.
- *Содержание занятия:* вводная от наставника, разогрев, игра «Подача».
- *Необходимые ресурсы:* свободное пространство.

Ход занятия:

Шаг 1. Наставник кратко рассказывает цели и содержание занятия.
Продолжительность: 5 минут.

Шаг 2. Игра «Подача» (The Pitch) – ролевая игра, обращающая внимание участников на реальный мир, на жизнеспособность и реализуемость идеи. Игроки будут представлять себя предпринимателями, которым нужно продать свою идею инвестору (венчурному капиталисту). Правила:

1. Студенты разбиваются на малые группы по 2-3 чел. Одна группа принимает роль инвесторов, остальные играют предпринимателей.
Продолжительность: 5 мин.
2. Группа придумывает продукт или услугу (можно взять результаты прошлых занятий). *Продолжительность: 10 мин.*
3. Каждая группа формулирует их предложение (питч) для презентации. Как именно оно будет выглядеть, зависит от группы. Группы должны быть разделены, т.е. разрабатывать предложения отдельно друг от друга.
Продолжительность: 10 мин.
4. От каждой группы выбирается один представитель, который будет презентовать идею инвесторам, однако на их вопросы будет отвечать вся группа. Для подготовки презентации еще 10 минут.
5. Должно быть напоминание о том, что время подготовки заканчивается.
6. Каждая группа представляет свой питч за три минуты. Инвесторы могут задать два вопроса на одну презентацию. *Продолжительность: 50 мин.*
7. Необязательно, но инвесторы могут решить, кто победил.

Занятие 13. Подготовка к выполнению проекта во 2-м семестре (развертывание проекта)

Пара 1. На встрече происходит уточнение темы и содержания проекта. Для этого проектная команда должна ответить на ряд вопросов:

- Кто относится к проекту (кого он затрагивает, на кого направлен)?
- Где он будет реализовываться?
- Что будет делаться для того, чтобы реализовать проект?
- Когда (в каком временном интервале) он будет реализовываться?
- Как именно будет выполняться то, что нужно сделать для реализации проекта?
- Зачем нужен проект?

Ход работы:

- Наставник дает список этих вопросов команде. Команда пытается на них ответить. Форма работы: мозговой штурм с визуализацией. Сначала ответы на вопросы пишутся членами команды на стикерах, либо на бумаге. Каждый участник молча пытается дать свой ответ (свои ответы) на каждый из вопросов. Затем команда с помощью наставника отбирает лучшие варианты. Время: 40 минут.
- Далее команда должна представить свой проект наставнику. Техника: сторителлинг. Это означает, что каждый член команды обязан рассказать свою часть истории, т.е. ответить на один и более вопросов, при этом визуализируя свой рассказ. Инструменты визуализации команды получили в прошлом семестре. Визуализация осуществляется на доске, либо на бумаге. Время: 10 минут.
- После того, как будет визуализирован ответ на каждый вопрос, готовится визуальное представление результатов проекта в целом. Техника: раскадровка. Время: 30 минут.

Подготовка эскиза персоны

Эскиз персоны представляет собой набор (список) допущений о пользователе, которых придерживается проектная команда. Это означает, что проектная команда считает, что ключевой пользователь ее проекта обладает определенными характеристиками. Эти характеристики упорядочиваются по схеме, которая приводится ниже. Важно: характеристики должны иметь прямое отношение к проекту. Если, например, рост пользователя не имеет значения, никакого смысла в указании этого допущения нет. Визуально это выглядит так:

- Большой лист бумаги или поверхность доски делится на четыре равные части. В верхнем левом квадранте рисуется портрет пользователя проекта. Этому пользователю дается имя. В нижнем левом квадранте сначала пишется название: «Факты». Затем в этом квадранте указываются факты о пользователе, т.е. допущения о том, кем он

является (ответ на вопрос кто?). Например: студент, спортсмен, 19 лет, парень и т.д.

- В верхнем правом квадранте пишется название: «Поведение». В этом квадранте указывается, что этот пользователь обычно или иногда делает. Например: бегают по утрам, спит до обеда, любит хорошо поесть и пр. Это поведение должно быть важным для проекта. Если этот человек предположительно любит читать, но для проекта это никакого значения не имеет, данная деятельность не указывается.
- В правом нижнем квадранте пишется название: «Нужды и цели». В нем указывается, что нужно, чего желает, чего хочет достичь данный пользователь. Нужды и цели должны относиться к проекту. Например: получить красный диплом, уехать жить за границу, получать большую зарплату, открыть собственное дело и пр.

Если пользователей в проекте несколько, рисуется эскиз для каждого из них.

Время: объяснение схемы работы: 30 минут. Работа над эскизом (эскизами): 1 час. Ход работы: команда совместно готовит эскиз возле доски или используя лист бумаги (лучше доска). По итогам построения эскиза персоналы каждый член команды должен рассказать о каких-то характеристиках, которые команда в него поместила.

План проведения оценки нужд

План проведения оценки нужд является результатом работы в аудитории. Заданием для внеаудиторной работы для команды является разработка планов применения методов исследования. Требование: минимум два разных метода в одном исследовании, т.е. два метода на одну команду. Это означает, что если команда выбрала проведение интервью и «мокасины», она должна разработать план проведения интервью и «мокасин» и предоставить его наставнику в электронном виде к следующей встрече. Также, каждая

команда на следующей встрече должна представить результаты проведенного исследования.

Структура плана оценки нужд:

- ✓ Цель оценки (что именно будет оцениваться, потребность в чем? нужда в чем?)?
- ✓ Задачи оценки;
- ✓ Тип оценки (какие нужды будут оцениваться: нормативные, выраженные, нужды чувств, сравнительные нужды);
- ✓ Методы оценки (как именно будет собираться информация);
- ✓ Обоснование выбора типа и методов оценки, указание ответственных за сбор данных (за использование конкретного метода);
- ✓ Объект оценки («кто», «что» будут источниками данных);
- ✓ Сроки оценки (в какие сроки будет собираться информация)?
- Место оценки (где будет собираться информация)?

Ход работы:

- Наставник объясняет цели, задачи, типы и методы оценки нужд. Время: 30 минут.
- Команда пишет ответы на вопросы, указанные выше, на карточках (стикерах). Каждый участник команды работает самостоятельно, молча. Затем в группе происходит обсуждение и выбор лучших вариантов ответов. Отобранные ответы на вопросы логически упорядочиваются и визуализируются. Время: 30 минут.
- Когда будут подготовлены ответы на все вопросы, каждый член команды должен будет рассказать историю, которая является ответом на один или более вопросов. В итоге должна получиться целостная история о том, что будет происходить в ходе оценки нужд пользователя. Время: 30 минут.

В процессе работы студентам нужно выдать справочный материал о типах и методах оценки нужд, который они будут использовать на занятии.

Занятие 14. Подготовка к выполнению проекта во 2-м семестре (развертывание проекта)

Разработка и проведение бадисторминга, мозгового штурма с применением КJ-методики, построение афинной диаграммы на основе исследования, проведенного после прошлого занятия.

В результате встречи проектная команда:

1. Определит проблему (сформулирует ее);
2. Сгенерирует несколько проектных идей (цель – сгенерировать их как можно больше);
3. Отберет наиболее предпочтительную для реализации идею.

Определение проблемы, ход встречи:

Шаг 1. Каждая команда представляет результаты проведенных исследований. Все члены команды по очереди рассказывают, что было сделано, какие данные получены, о чем говорят эти данные.

Пример: «Мы провели пять интервью. Мы опрашивали студентов ШЭМ. Каждому респонденту мы задавали следующие вопросы: «перечень вопросов».

На наши вопросы мы получили ответы, в которых: ...

Время: 30 минут.

Шаг 2. Каждая команда работает над определением и формулировкой проблемы, *используя те данные, которые она получила в ходе исследования.*

Для этого нужно ответить на вопросы:

- в чем заключается проблемная ситуация?
- как проявляется проблема, в чем ее последствия?
- для кого это проблемная ситуация? какие роли выполняют эти люди в проблемной ситуации? как они себя ведут?
- в каких условиях действуют эти люди?

Ответы на все эти вопросы должны визуализироваться.

Шаг 3. Подготовка эскиза персоны на основе полученных данных (профиля пользователя). Этот эскиз затем сравнивается с тем эскизом, который готовился каждой командой на предыдущих встречах.

Далее готовится новый маршрут пользователя и сравнивается с тем маршрутом, который разрабатывался каждой командой на прошлой встрече.

Цель разработки нового эскиза персоны и маршрута пользователя заключается в сравнении гипотезы с результатами, полученными в ходе исследования.

Внимание: если команда пришла без результатов, то она возвращается на предыдущий этап работы и разрабатывает план исследования, план проведения конкретных видов исследования: наблюдения, интервью и пр.

Время: 60 минут.

Если наблюдается рассогласование между новым эскизом персоны и маршрутом пользователя, и старыми эскизом и маршрутом (которые представляют собой гипотезы), тогда новые данные используются для дальнейшей работы. Это означает, что формулировка противоречия, определения проблемы происходит на основе полученных данных, а не на основе гипотез, содержащихся в старом эскизе персоны и маршруте пользователя.

После визуализации формулируется проблема, которая также визуализируется. Формулировка проблемы должна содержать указание на **противоречие**. **Противоречие:** мы должны чего-то достичь, что-то получить (приобрести), но что-то нам мешает это сделать.

Проблема является проявлением противоречия. Формулировка проблемы: «мы (пользователь) хотим получить (нечто), но нам мешает (нечто)».

Далее происходит разработка сценария бадисторминга, который будет проигрываться на этом же занятии. Бадисторминг должен представлять проблемную ситуацию, обнаруженное противоречие и решение проблемы.

Время: 30 минут.

Бадисторминг: 60 минут.

Занятие 15. Подготовка к выполнению проекта во 2-м семестре (развертывание проекта)

В ходе занятия проектная команда и наставник прототипируют отобранную на предыдущем этапе работы идею. Цель – получить представление о том, как будет работать идея проекта после ее реализации, соответствует ли она нуждам (требованиям) пользователей. Во время работы над прототипом пользователя может представлять наставник, другие студенты, привлеченные извне люди. Способ: подготовка бумажного прототипа, бадисторминг.

Занятие 16. Планирование проекта. Постановка целей и определение ключевых результатов проекта

1. Используйте афинную диаграмму для определения цели, ключевых результатов проекта, используя методику OKR.

Тема 17. Реализация проекта, ч.1. Подготовка брифа проекта.

1. Используйте методы сторителлинга и визуализации для разработки и внутрикомандной коммуникации брифа проекта.

Тема 18. Реализация проекта, ч.2.

Используйте модель INVEST для разработки задач, составляющих бэклог продукта.

1. Приоритизируйте задачи, используя технику MoSCoW.
2. Сформируйте бэклог первого спринта.

Тема 19. Реализация проекта, ч.3.

1. Проведите ретроспективу первого спринта, используя сторителлинг и визуализацию.
2. Проведите рефлексию скорости выполнения задач, представьте свой минимальный жизнеспособный результат первого спринта.
3. Проведите отбор задач для второго спринта.

Тема 20. Реализация проекта, ч.4.

1. Проведите ретроспективу первого спринта, используя сторителлинг и визуализацию.
2. Проведите рефлексию скорости выполнения задач, представьте свой минимальный жизнеспособный результат первого спринта.
3. Проведите отбор задач для второго спринта.

Тема 21. Реализация проекта, ч.5.

1. Проведите ретроспективу второго спринта, используя сторителлинг и визуализацию.
2. Проведите рефлексию скорости выполнения задач, представьте свой минимальный жизнеспособный результат второго спринта.
3. Проведите отбор задач для третьего спринта.

Тема 22. Реализация проекта, ч.6.

1. Проведите ретроспективу третьего спринта, используя сторителлинг и визуализацию.
2. Проведите рефлексию скорости выполнения задач, представьте свой минимальный жизнеспособный результат третьего спринта.
3. Проведите ретроспективу выполнения проекта.

Критерии оценки:

- 100-86 баллов выставляется участникам команды, если студенты выполнили все задачи самостоятельной работы. Сделано не более одной ошибки.
- 85-76 баллов выставляется участникам команды, если студенты выполнили все задачи самостоятельной работы. Сделано не более трех ошибок.
- 75-61 балл баллов выставляется участникам команды, если студенты выполнили 90% всех запланированных задач. Сделано не более четырех ошибок.

- 60-50 баллов – выполнено менее 90% запланированных задач, сделано более четырех ошибок.

Темы проектов:

Конкретные темы проектов формулируются в ходе проектной деятельности студентов в аудиториях. Основные направления:

1. Проекты по улучшению кампуса ДВФУ;
2. Предпринимательские проекты;
3. Социальные проекты, в том числе организация мероприятий;
4. Образовательные проекты;
5. Научно-исследовательские проекты.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Основы проектной деятельности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Основы проектной деятельности» проводится в форме контрольных мероприятий (деловые/ролевые игры) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (деловая/ролевая игра);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (деловая/ролевая игра);
- результаты самостоятельной работы (подготовка и публичная защита

проекта).

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Основы проектной деятельности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине «Основы проектной деятельности» предусмотрен зачет с оценкой, состоящий из двух мероприятий: тестирования и публичной защиты проекта.

Краткая характеристика процедуры применения используемого оценочного средства. В результате посещения лекций и практических занятий студент последовательно осваивает материалы дисциплины и изучает литературу, представленную в структурном элементе ФОС V. В ходе промежуточной аттестации студенты готовят групповой проект (темы проектов размещены в Приложении I). Критерии оценки студента на зачете представлены в Приложении I. Критерии оценки текущей аттестации – контрольная проверка знаний (деловые игры) представлены в Приложении II.

Критерии выставления оценки команде студентов на дифференцированном зачете по дисциплине «Основы проектной деятельности» (публичная защита проекта)

№	Групповые критерии (max = 80 баллов):		
1	Цель проекта (ответ на вопрос «что предлагает проектная команда?»)	Идея (решение) представлена и четко объяснена	11-20
		Идея (решение) представлена, но не объяснена	1-10
		Идея (решение) не представлена	0
2	Заказчик (пользователь) проекта (ответ на вопрос «кто будет пользоваться результатами проекта?»)	Заказчик (пользователь) четко определен, представлены его характеристики	11-20
		Заказчик (пользователь) определен, но его характеристики не представлены	1-10

		Заказчик (пользователь) проекта не определен	0					
3	Проблема, которую решает проект (ответ на вопрос «зачем нужен проект?»)	Проблема представлена, ее причины и следствия описаны	11-20					
		Проблема представлена, но ее причины и следствия не описаны	1-10					
		Проблема не представлена	0					
4	Инструментарий проектной команды	Все инструменты представлены, объяснены результаты их применения	11-20					
		Все инструменты представлены, но имеются недостатки в объяснении результатов их применения	1-10					
		Инструменты не представлены, представлены не все, или представлены все, но не объяснены	0					
Индивидуальный критерий (max = 20 баллов):		Участники (ФИО)						
		1	2	3	4	5		
5	Роль и результаты участника проектной команды в проекте	Роль в проекте обозначена, результаты индивидуальной работы представлены и объяснены	11-20					
		Роль в проекте обозначена, результаты индивидуальной работы представлены, но объяснены не полностью	1-10					
		Роль в проекте либо не обозначена, либо обозначена, но индивидуальные результаты не представлены	0					

Максимальная оценка – 100 баллов.

Перевод баллов в оценку при оценивании проекта в целом:

- 86-100 баллов = «отлично»
- 76-85 баллов = «хорошо»
- 61-75 баллов = «удовлетворительно»
- 60 баллов и менее = «неудовлетворительно».

Сумма баллов используется для выставления оценки всем участникам команды, т.е. если проект получил 86 баллов (средний балл по трем экспертам), то всем участникам выставляется оценка «отлично». При этом если конкретный участник проектной команды получил среднюю оценку 0-5 баллов по индивидуальному критерию (средняя оценка трех экспертов в комиссии), то несмотря на общую положительную оценку проекта он получает индивидуальную оценку «неудовлетворительно». Это необходимо для решения «проблемы безбилетника», когда студент, ничего не делавший в проекте, по доброй воле других участников команды может получить положительную оценку.