



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
«Инноватика»

Соловьев

Д. Б. Соловьев

(подпись)

«14» июня 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой

Инноватики, качества, стандартизации и сер-
тификации

(название кафедры)

Шкарина

Шкарина Т.Ю.

(подпись)

(Ф.И.О. зав. каф.)

«14» июня 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инфраструктура нововведений

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Программа академического бакалавриата «Управление инновациями»

Форма подготовки очная

курс 3 семестр 5

лекции 18 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы 18 час.

в том числе с использованием МАО лек. 12 /пр. 18 /лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 72 час.

в том числе с использованием МАО 30 час.

самостоятельная работа 72 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа / курсовой проект _____ семестр

зачет - семестр

экзамен 5 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ, утвержденного приказом Ректора ДВФУ от 21 октября 2016 г.

Заведующий (ая) кафедрой Шкарина Т.Ю.

Составитель (ли): доцент Коршенко И.Ф.

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)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инфраструктура нововведений»

Дисциплина предназначена для бакалавров направления подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

Дисциплина входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Экономика наукоемкого производства», «Патенто-информационные исследования в инновационной деятельности», «Введение в инноватику», «Промышленные технологии и инновации».

Цель дисциплины: формирование у студентов углубленного понимания роли инфраструктуры для поддержания инновационной активности, системного знания ключевых элементов инфраструктуры инновационной деятельности, принципов формирования инфраструктуры и ее типовых структур, вопросов интеграции с международными инновационными структурами, типовыми задачами интеграции.

Задачи дисциплины:

- Формирование знаний и понимания роли инновационной инфраструктуры; знаний основных концепций и методов поддержания инновационной активности в стране, регионе, отрасли и типов инфраструктуры инновационной деятельности, их ключевых элементов;
- Формирование умений находить необходимые формы поддержки инновационной деятельности через взаимодействие организаций с промышленной, финансовой, организационной, социально-демографической, информационной инфраструктурами нововведений;
- изучение приемов взаимодействия с учреждениями инфраструк-

туры инновационной деятельности;

- формирование умения формулировать требования к проектам развития инновационной инфраструктуры территорий и создавать ее организационные элементы.

- формирование понимания роли инфраструктуры для поддержания инновационной активности,

- формирование знания ключевых элементов инфраструктуры инновационной деятельности, принципов формирования инфраструктуры и ее типовых структур, вопросов интеграции с международными инновационными структурами, типовыми задачами интеграции. развитии человеческой цивилизации как последовательной цепи инноваций в различных сферах деятельности;

- освоение методов и инструментов изучения инфраструктуры нововведений; закрепление полученных знаний и методов путем выполнения тестов и практических задач.

Для успешного изучения дисциплины «Инфраструктура нововведений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

- способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

– способность анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6 способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	Знает	основы управления коллективом инновационного проекта на предприятии
	Умеет	организовать работу по инновационному проекту
	Владеет	способами формирования благоприятного инновационного климата и условий для адаптации организаций к нововведениям
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	Знает	основные законы и закономерности инновационного развития, модели и методы прогнозирования направлений, форм и результатов социально-экономических и гуманитарных аспектов технологического развития
	Умеет	разрабатывать бизнес-план инновационного проекта
	Владеет	организацией управления развитием предприятия; организацией проектов внедрения нововведений
ПК-11 способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	Знает	стратегии обеспечения конкурентоспособного развития предприятий на основе инновационной активности
	Умеет	обеспечивать продвижение инновационного проекта во внутренней и внешней среде.
	Владеет	обоснованием инновационных решений в условиях неопределенности и риска.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инфраструктура нововведений» применяются следующие методы интерактивного обучения: презентация, доклад.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Понятие инфраструктуры инновационной деятельности. Роль инфраструктуры для поддержания инновационной активности в стране (регионе, отрасли). Типы инфраструктуры и их ключевые элементы. (2 часа)

Национальные инновационные системы: модели в различных регионах мира (американская, европейская, азиатская, российская) и формирование инновационной инфраструктуры. Цели и задачи инновационной инфраструктуры. Основные понятия и терминология. Инфраструктура и диффузия нововведений. Инвариантность нововведений. Трансфер инноваций. Коммерциализация инноваций. Франчайзинг как коммерческий способ диффузии инноваций

Тема 2. Инновационная инфраструктура: системный подход. Подсистемы инновационной инфраструктуры. Институты развития Российской Федерации. Роль государства и бизнеса в формировании инновационной инфраструктуры. Основные принципы и критерии анализа проекта (инновации) как объекта управления (2 часа).

Инновационная инфраструктура как система взаимоувязанных организаций, инициатив, программ и мероприятий, направленная на повышение интенсивности, эффективности и результативности инновационной модернизации экономики страны. Основные принципы формирования инновационной инфраструктуры как системы объектов поддержки инновационной активности. Подсистемы инфраструктуры нововведений. Институты развития Российской Федерации: их роль в поддержке инновационной деятельности. Национальная технологическая инициатива (НТИ): новые рынки, новая система взаимоотношений элементов инновационной инфраструктуры. Региональные инновационные экосистемы.

Тема 3. Финансовая подсистема инновационной инфраструктуры. Государственное финансирование инновационной деятельности: меха-

низмы, формы и условия. Программы. Гранты. Конкурсы. Закупки для государственных нужд. Основные ресурсы и структура затрат инновационного проекта (2 часа).

Государственные программы: направления финансирования, система взаимоотношений инновационных субъектов с государственными структурами для привлечения государственного финансирования в инновационные проекты. Основные принципы функционирования объектов финансовой инфраструктуры инновационной деятельности. Государственные Фонды: Фонд содействия инновациям, Российский венчурный фонд, Российский фонд технологического развития, Российский научный фонд и др. Государственное регулирование закупок инновационной продукции. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ. Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ.

Тема 4. Финансовая подсистема инновационной инфраструктуры. Частное финансирование инновационной деятельности: механизмы, формы и условия. Венчурная индустрия. Фонды прямых инвестиций. Непрямые формы финансовой поддержки. (2 часа).

Финансовая инфраструктура инновационной деятельности: структура и особенности. Стратегические инвесторы. Венчурная индустрия: венчурные фонды, венчурные компании, бизнес-ангелы. Структура и динамика рынка венчурных инвестиций в России и за рубежом (США, Европа, АТР). Фонды прямых инвестиций. Фонды поддержки инновационного предпринимательства. Инновационные банки. Краудфандинг и краудинвестинг. Лизинг, факторинг и форфейтинг в инновационной сфере. Привлечение инвестиций на рынке ценных бумаг. Формы взаимодействия инновационных организаций и финансовой инфраструктуры.

Тема 5. Производственно-технологическая подсистема инновационной инфраструктуры: цели, задачи, структура и особенности. Промышленные коммуникации и их логистика. Транспорт. Связь. Энергообеспечение. Формы взаимодействия инновационных организаций и объектов производственно-технологической инфраструктуры. (4 часа).

Основные субъекты производственно-технологической инфраструктуры нововведений: принципы и нормативно-правовые основы их деятельности. Бизнес-инкубаторы. Инновационно-технологические центры. Центры коллективного пользования. Центры прототипирования. Акселераторы бизнеса. Технопарки. Научные парки. Инжиниринговые центры. Технополисы и наукограды. Инновационные кластеры. Значимые технические решения. Взаимодействие с субъектами производственно-технологической инфраструктуры нововведений: особенности и «лучшие практики».

Тема 6. Информационная и консалтинговая инфраструктура инновационной деятельности. Источники и формы распространения информации в инновационной среде. Сетевая информационная инфраструктура: понятие инновационной сети, принципы ее формирования и механизмы функционирования. Виртуальные организации в инновационной деятельности. Специализированные издания и СМИ в инновационной сфере. Конгрессно-выставочные мероприятия. (2 часа)

Основные принципы и организационные формы информационной и консалтинговой поддержки инноваций: особенности правовых взаимоотношений и функциональной направленности. Глобальные компьютерные сети как элемент инновационной инфраструктуры. Консалтинг в инновационной сфере: формы и специализация. Правовая поддержка инновационных компаний: защита прав на объекты интеллектуальной собственности. Аутсорсинг в инновационном процессе. Центры трансфера технологий. Конференции, выставки, симпозиумы и другие формы информационного обмена в инновационной среде. Информационная безопасность инновационной организации.

Методы создания эффективной презентации инновационного проекта. Методы определения значимости технических решений (изобретений) для использования их в инновационном проекте

Тема 7. Социально-демографическая инфраструктура инновационной деятельности: структура и особенности. Подготовка и переподготовка кадров для инновационной сферы. (2 часа)

Организации, способствующие трудоустройству и привлечению кадров. Формы взаимодействия инновационных организаций и социально-демографической инфраструктуры. Профессиональный стандарт по профессии «Менеджер инновационной деятельности в научно-технической и производственной сферах». Общественные организации, союзы и ассоциации и их роль в повышении инновационной активности.

Тема 8. Международные организации поддержки и развития инновационной деятельности и их роль в повышении национальной инновационной активности. (2 часа)

Функции международных организаций, способствующих развитию инновационной активности. Механизмы международной интеграции в инновационной деятельности. Международная научная кооперация. Международная академическая мобильность. Инфраструктура защиты прав российских инновационных компаний на объекты интеллектуальной собственности на зарубежных рынках.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 час.)

Занятие 1. Семинарское занятие «Схема, формы и технологии инфраструктурной поддержки инновационного проекта (малой инноваци-

онной компании) в процессах вывода инноваций на рынок в форме трансфера технологий и/или коммерциализации. Вывод на рынок проектов, основанных на значимых технических решениях. Анализ проекта (инновации) как объекта управления» (4 часа)

Заслушивание преподавателем и обсуждение подготовленных студентами рефератов (по отдельным вопросам плана) и докладов (по результатам комплексного изучения проблемы) по вопросам использования различных форм, методов, технологий вывод инновационных проектов на рынок в форме трансфера технологий и коммерциализации.

Занятие 2. Семинарское занятие «Структура региональной инновационной экосистемы российского Дальнего Востока: структура, состав субъектов, обеспечение избыточности инновационных агентов. Методы встраивания инновационных проектов в системы инновационной инфраструктуры региона» (4 час)

Заслушивание преподавателем и обсуждение подготовленных студентами рефератов (по отдельным вопросам плана) и докладов (по результатам комплексного изучения проблемы) по структуре региональной инновационной экосистемы российского Дальнего Востока

Занятие 3. Семинарское занятие с представлением презентаций. Производственно-технологическая подсистема инновационной инфраструктуры. Жизненный цикл тестового инновационного проекта в организации инфраструктуры нововведений (основные типы): бизнес-инкубатор, центр трансфера технологий, инжиниринговый центр, центр прототипирования, бизнес-акселератор, технопарк. (8 часов)

Представление студентами и обсуждение с преподавателем презентаций по вопросам использования возможностей и ресурсов конкретных субъектов производственно-технологической подсистемы инновационной деятельности для продвижения инновационного проекта.

Занятие 4. Семинарское занятие с представлением презентаций. Государственное финансирование инновационной деятельности: технология участия, механизмы, формы и условия. Структура заявки на государственный грант, конкурсная документация, формы заявки, порядок проведения экспертизы, типовые подходы экспертов. (4 часа).

Представление студентами и обсуждение с преподавателем презентаций по вопросам использования возможностей для получения финансирования из государственных источников для развития инновационного проекта.

Занятие 5. Семинарское занятие с представлением презентаций. Технологии получения финансовой поддержки от частных инвесторов. Работа с венчурными фондами: принципы, порядок, технологии, выстраивание схем финансирования инновационного проекта. Особенности работы с бизнес-ангелами. Стоимостная оценка ресурсов и основных затрат в технологиях финансовой поддержки инновационных проектов (4 час)

Представление студентами и обсуждение с преподавателем презентаций по вопросам использования возможностей для получения финансирования из негосударственных источников для развития инновационного проекта

Занятие 6. Семинарское занятие с представлением презентаций. Профессиональный стандарт по профессии «Менеджер инновационной деятельности в научно-технической и производственной сферах». Формирование набора компетенций для работы в организациях инновационной инфраструктуры Дальнего Востока. Базовые функции инновационного менеджера на различных позициях в различных субъектах инновационной инфраструктуры: бизнес-инкубатор, ИТЦ, центр трансфера технологий, бизнес-акселератор, технопарк. (4 часа)

Представление студентами и обсуждение с преподавателем презентаций по вопросам формирования в субъектах инновационной инфраструктуры компетенций инновационного менеджера, соответствующих профессиональному стандарту по профессии «Менеджер инновационной деятельности в научно-технической и производственной сферах».

Занятие 7. Решение кейса «Центр научно-технического и инновационно-технологического сотрудничества России и АТЭС» (ТЕХНОРАТЭС): жизненный цикл, место в инновационной инфраструктуре Приморского края, взаимодействие с многопрофильным техническим университетом, Тихоокеанские венчурные площадки, конкурс «Бизнес-инновационных технологий», партнерство с Российской ассоциацией прямого и венчурного инвестирования, накопленные уроки (8 часов)

Решение кейса предполагает деление на группы и решение кейса при работе в команде с учетом использования полученных теоретических знаний. Кейс-задача представляет описание опыта работы Центра ТЕХНОРАТЭС по формированию инновационной экосистемы Приморского края.

Лабораторные работы (18 часов)

Лабораторная работа №1. Создание эффективной презентации инновационного проекта (8 час.)

Цели, задачи, стратегия и методика презентирования, аудитория, время, акценты, лучшие практики, типичные ошибки, шаблоны, графические элементы,

Использование в презентации результатов анализа проекта как объекта управления и стоимостной оценки ресурсов и затрат.

В ходе лабораторной работы выполняются следующие промежуточные задания:

- подготовка 5-10 вариантов презентации для одного и того же тестового проекта (задается преподавателем), сравнение структур презентаций, эффективности достижения целей;

- подготовка перечня (библиотеки) ресурсов лучших шаблонов презентаций, передача перечня в состав активов кафедры ИКСС;

- подготовка набора (библиотеки) элементов инфографики для презентаций инновационных проектов (по направлениям деятельности университета), передача набора в состав активов кафедры ИКСС;

- анализ лучших практик проведения презентаций инновационного проекта (С.Джобс, технология подготовки и проведения презентации инновационного проекта).

Лабораторная работа №2. Проектирование, создание, тестирование и сопровождение виртуального технопарка (10 час.)

Разработка концепции виртуального технопарка. Выбор функционалов. Анализ аналогичных решений. Разработка концепции интерфейсов виртуального технопарка.

Разработка принципиальной схемы виртуального технопарка. Разработка технических заданий на программирование.

Разработка и реализация механизмов отбора проектов. Создание инструментов верификации входной информации.

Стоимостные оценки ресурсов и структура затрат в виртуальном технопарке

Разработка схем поддержки инновационных проектов в виртуальном технопарке. Менторство и трекинг.

Презентация виртуального технопарка в инновационной инфраструктуре ДВФУ.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инфраструктура нововведений» 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 / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основные принципы формирования инновационной инфраструктуры как системы объектов поддержки инновационной активности	ПК-6	знает,	Реферат, ПР-4	Проект, ПР-9
			умеет	Доклад, УО-3	Проект, ПР-9
			владеет	Кейс-задача, ПР-11	Проект, ПР-9
2	Основные принципы функционирования объектов инновационной инфраструктуры в различных подсистемах	ПК-7	знает	Реферат, ПР-4	Проект, ПР-9
			умеет	Доклад, УО-3	Проект, ПР-9
			владеет	Кейс-задача, ПР-11	Проект, ПР-9
3	Эффективная презентация инновационного проекта с значимыми техническими решениями (изобретениями)	ПК-11	знает	Круглый стол, УО-4	Проект, ПР-9
			умеет	Доклад, УО-3	Проект, ПР-9
			владеет	Кейс-задача, ПР-11	Проект, ПР-9

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, уме-

ний, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Дьячкова, Т. П. Инфраструктура нововведений. Социально-демографическая, информационная инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Дьячкова, Е. А. Буракова. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-8265-1410-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64102.html>
2. Горбунов, Д. В. Инфраструктура нововведений [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсовых работ / Д. В. Горбунов, Е. В. Кузьмин. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71842.html>
3. Инноватика. Учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, И.И. Передеряев; Под общ. ред. проф., д.т.н. А.В. Барышевой. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 384 с.: 60x84 1/16. (переплет) ISBN 978-5-394-00515-2, 1000 экз.
4. Базилевич А. И., Бобков Л. В., Вьюгина Л. К. и др. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / [А. И. Базилевич, Л. В. Бобков, Л. К. Вьюгина и др.]; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. Москва: Проспект, 2013. 422 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:670812&theme=FEFU>

5. Дьячкова Т.П. Инфраструктура нововведений. Социально-демографическая, информационная инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Дьячкова, Е.А. Буракова. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-8265-1410-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64102.html>
6. Инновационное предпринимательство : учебник для вузов по экономическим направлениям и специальностям / [В. Я. Горфинкель, А. И. Базилевич, А. О. Блинов и др.] ; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк ; Финансовый университет при Правительстве РФ.
7. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Ю. П. Морозов, А. И. Гаврилов, А.Г. Городнов. Москва: ЮНИТИ, 2003 471 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:3871&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

8. Фияксель, Э. А. Проектный офис - механизм совершенствования инновационной инфраструктуры региона / Э. А. Фияксель, А. А. Сысоева Экономический анализ: теория и практика. - N 27 (2009), С. 17-20. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:655743&theme=FEFU>
9. Комплексная оценка результатов инвестирования в развитии инновационной инфраструктуры / О. А. Коломиец Финансы и кредит. - N 21 (2008), С. 39-43. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:596600&theme=FEFU>
10. Пушкаренко, А. Б. Региональная инновационная система : условия для коммерциализации научных разработок / А. Б. Пушкаренко ЭКО. Экономика и организация промышленного производства. - N 2 (2009), С. 104-108. http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?match_1=PHRASE&field_1=a&term_1

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:707886&theme=FEFU>

11. Михайлова Ю. С. Проблемы развития инфраструктуры инновационной деятельности в России / Ю. С. Михайлова, И. Н. Дроздов. Тезисы докладов - Владивосток: Изд. дом Дальневосточного федерального университета, 2013. С. 244-246.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:707886&theme=FEFU>
12. Губарьков С. В. Теория и методология инновационного управления в вузах России / С. В. Губарьков; Дальневосточный федеральный университет. Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2013. 152 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:839945&theme=FEFU>
13. Падерин И. М. Взаимодействие центров трансфера технологий с инновационно-технологическими центрами на базе Уральского регионального ЦТТ / И. М. Падерин Инновации. - N 3 (2004), С. 49-56
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:455178&theme=FEFU>
14. Плетнев К. И. Направления формирования в России инновационной инфраструктуры / К. И. Плетнев, О. В. Кичиков Инновации. - N 9 (2005), С. 58-63 2005
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:480907&theme=FEFU>
15. Никулина О. В. Анализ российского и зарубежного опыта формирования инновационной инфраструктуры для создания и развития малых

- предприятий / О. В. Никулина Качество. Инновации. Образование. - N 10 (2009), С. 17-23
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:624549&theme=FEFU>
16. Шепелев Г.В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры / Г. В. Шепелев Инновации. - N 2 (2005), С. 6-152005
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:467685&theme=FEFU>
17. "Роль инновационной инфраструктуры в коммерциализации научно-технической продукции. Анализ деятельности и оценка эффективности центров трансфера технологий": [материалы семинара, 24-26 окт. 2005 г., Звенигород] Инновации. - N 8 (2005), С. 37-40 2005.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:480873&theme=FEFU>
18. Карпенко Е.М В.М. Карпенко Инновационный менеджмент
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-28080&theme=FEFU>

Нормативно-правовые материалы

1. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] – КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/
2. Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] – КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. КонсультантПлюс – законодательство РФ, кодексы и законы в последней редакции. (www.consultant.ru/)
2. Молодой учёный - Ежемесячный научный журнал (<http://moluch.ru/>)
3. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека (elibrary.ru/)
4. Naked Science – научно-популярный портал (<https://naked-science.ru/>)
5. <http://www.minstr.ru/> Все законодательство Российской Федерации
6. <http://www.rbc.ru/> Финансовые новости, аналитические тесты, деловые игры
7. <http://www.dvgu.ru/donald/library/index.html> Дальневосточная научная библиотека
8. <http://www.fessl.ru> Дальневосточная государственная библиотека
9. <http://rstlib.nsc.ru> Новосибирская государственная областная научная библиотека
10. <http://www.nlr.ru> Российская национальная библиотека
11. <http://www.nounb.sci-nnov.ru> Нижегородская государственная областная универсальная научная библиотека
12. <http://www.library.intra.ru> - Научная электронная библиотека
13. URL: engadget.com – сайт, рассказывающий об электронных инновациях
14. URL: www.innovation.gov.ru – Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса АИС «Инновации»
15. URL: innovationlab.ru – сайт «Инновационная лаборатория»

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Компьютеры класса Pentium;
2. Мультимедийная (презентационная) - система Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic, экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом, крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta;

3. Подключение к общекорпоративной компьютерной сети ДВФУ и сети Интернет; лицензионное программное обеспечение (общесистемное и специальное).

4. Microsoft PowerPoint

5. Microsoft Project

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов по дисциплине «Инфраструктура нововведений» предполагает чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, а также самостоятельную работу студента.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по выполнению практических и лабораторных занятий и указания по выполнению самостоятельной работы.

На лабораторных занятиях по заданию преподавателя выполняются комплексные работы для закрепления полученных в ходе лекционных занятий теоретических знаний.

На практических занятиях разбираются теоретические вопросы учебной дисциплины во взаимосвязи с реальными задачами взаимодействия с субъектами инновационной экосистемы региона, а также решаются конкретные практические задания.

Самостоятельная работа предполагает работу студента с первоисточниками. При этом, предполагается, что студент конспектирует систематизированный материал, излагая материал, как в виде текста, так и в табличном виде. Периодически (в соответствии с план-графиком) по итогам текущей самостоятельной работы студент готовит рефераты и доклады по заранее выбранной и согласованной с преподавателем теме.

Конспекты лекций и результатов самостоятельной работы служат оценочным средством, позволяющим преподавателю определить объем конспектируемого материала, способность студента излагать материал, его систематизировать и представлять в форме, удобной для дальнейшей работы.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, способности применения математического аппара-

та, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При проведении круглого стола студенты делятся на шесть групп, каждая из которых представляет доклад по теме, включенной в план/программу круглого стола. От студентов требуется представление систематизированного материала в форме презентации, выполненной в наиболее эффективном с точки зрения представляющей информацию группы формате. Предполагается обсуждение выступления каждой группы студентов с целью углубленного изучения материала и определения степени владения навыками публичных выступлений.

Практическое занятие по решению кейсов выполняется каждым студентом индивидуально. Решения кейсов представляются в виде презентации и защищаются каждым студентом в индивидуальном порядке.

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце практического занятия, выставляя текущие баллы в течении недели после занятия. Студент имеет право ознакомиться с ними.

Поскольку по мере преподавания дисциплины у студента должна быть сформирована компетенция, связанная с эффективной презентацией инновационного проекта (ПК-11), выполнение каждого лабораторного, практического и самостоятельного задания должно сопровождаться подготовкой и публичным представлением преподавателю презентации.

Итоговый контроль результатов прохождения курса «Инфраструктура нововведений» предполагает выполнение и защиту каждым студентом учебно-инновационного проекта по продвижению учебной инновационной разработки на рынок с использованием инструментов, представляемых инноваци-

онной инфраструктурой. При этом студент обязан использовать максимально-возможное количество субъектов инновационной инфраструктуры.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийная аудитория:

Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м², Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF AVervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Компьютеры с доступом в Интернет.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Инфраструктура нововведений»
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Программа академического бакалавриата «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	1 неделя	Конспект, ПР-7	4 часа	Проверка конспекта преподавателем
2	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часов	Проверка конспекта преподавателем
3	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часов	Проверка конспекта преподавателем
4	1 неделя	Конспект, ПР-7	8 часов	Проверка конспекта преподавателем
5	В течении семестра	Конспект, ПР-7	17 часов	Проверка проекта преподавателем

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предполагает работу студента в библиотеке с использованием предлагаемой к изучению литературы и поиск информации в Интернет-ресурсах. При этом студент систематизирует материал и оформляет записи в виде конспектов. При систематизации отдельных формул и способов решения студент стремится выявить как можно больше вариантов решения с указанием причинно-следственной связи по их применению.

Выполнение проекта предполагает работу над частью выпускной квалификационной работы по продвижению инновационного проекта и разработке мероприятий по его реализации, в том числе и в рамках других учебных дисциплин (Управление инновационными проектами).

Методические указания к написанию конспекта

Конспект может быть выполнен в печатной или письменной форме.

Основные требования к конспекту:

1. Тема изучаемого материала.
2. Запись основных понятий, определений, закономерностей, формул, стандартов и т.д.
3. Заключение по пройденному материалу.
4. Список использованных источников.

Конспект должен содержать исходные данные источника, конспект которого составлен.

В нём должны найти отражение основные положения текста. Объём конспекта не должен превышать одну треть исходного текста. Текст может быть как научный, так и научно-популярный.

В конспекте предлагается сделать широкие поля, чтобы в нём можно было записать незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы.

Основные правила конспектирования:

1. Внимательно прочесть весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
2. Выделить информативные центры прочитанного текста.
3. Продумать главные положения, сформулировать их своими словами и записать.
4. Подтвердить отдельные положения цитатами или примерами из текста.
5. Использовать разные цвета маркеров, чтобы подчеркнуть главную мысль, выделить наиболее важные фрагменты текста.

Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

Конспект может быть кратким или подробным. Он может содержать без изменения предложения конспектируемого текста или использовать другие, более сжатые формулировки.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной работы (коллоквиум, проект).

Виды конспектов: плановый, тематический, текстуальный, свободный.

Плановый конспект составляется на основе плана статьи или плана книги. Каждому пункту плана соответствует определенная часть конспекта.

Тематический конспект составляется на основе ряда источников и представляет собой информацию по определенной проблеме.

Текстуальный конспект состоит в основном из цитат статьи или книги.

Свободный конспект включает в себя выписки, цитаты, тезисы.

Критерии оценки:

- 8 баллов выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны логично, систематизируют представленный материал должным образом;
- 4 балла выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны, систематизируют представленный материал должным образом, имеются отдельные неточности в изложении;
- 2 балла выставляется студенту, если конспекты написаны, отсутствует логическая систематизация материала;
- 0 баллов выставляется студенту, если конспекты отсутствуют.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Инфраструктура нововведений»
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Программа академического бакалавриата «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ПК-6 способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	Знает
Умеет		организовать работу по инновационному проекту
Владеет		способами формирования благоприятного инновационного климата и условий для адаптации организаций к нововведениям
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	Знает	основные законы и закономерности инновационного развития, модели и методы прогнозирования направлений, форм и результатов социально-экономических и гуманитарных аспектов технологического развития
	Умеет	разрабатывать бизнес-план инновационного проекта
	Владеет	организацией управления развитием предприятия; организацией проектов внедрения нововведений
ПК-11 способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	Знает	стратегии обеспечения конкурентоспособного развития предприятий на основе инновационной активности
	Умеет	обеспечивать продвижение инновационного проекта во внутренней и внешней среде.
	Владеет	обоснованием инновационных решений в условиях неопределенности и риска.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	основные принципы формирования инновационной инфраструктуры как системы объектов поддержки инновационной активности	ПК-6	знает,	Реферат, ПР-4	Проект, ПР-9
			умеет	Доклад, УО-3	Проект, ПР-9
			владеет	Кейс-задача, ПР-11	Проект, ПР-9
2	основные принципы функционирования объектов инновационной инфраструктуры в различных подсистемах	ПК-7	знает	Реферат, ПР-4	Проект, ПР-9
			умеет	Доклад, УО-3	Проект, ПР-9
			владеет	Кейс-задача, ПР-11	Проект, ПР-9
3	эффективная презентация	ПК-11	знает	Круглый стол, УО-4	Проект, ПР-9

	инновационного проекта с значимыми техническими решениями (изобретениями)	умеет	Доклад, УО-3	Проект, ПР-9
		владеет	Кейс-задача, ПР-11	Проект, ПР-9

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Инфраструктура нововведений»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-6 способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	знает (пороговый уровень)	основные принципы формирования инновационной инфраструктуры как системы объектов поддержки инновационной активности	Знание основных принципов формирования инновационной инфраструктуры	Способность определить на основе каких критериев строится инновационная экосистема Дальнего Востока и входящих в него субъектов федерации
	умеет (продвинутый)	использовать все формы инфраструктурной поддержки инновационной деятельности при реализации инновационных проектов и осуществлении предпринимательской активности в инновационной сфере	Умение использовать все формы инфраструктурной поддержки инновационной деятельности при реализации инновационных проектов	Способность использовать не менее трех форм инфраструктурной поддержки инновационной деятельности при реализации инновационных проектов
	владеет (высокий)	способностью пользоваться методами встраивания инновационных проектов в системы инновационной инфраструктуры региона (в инновационную экосистему).	Владение методами встраивания инновационных проектов в системы инновационной инфраструктуры региона	Способность взаимодействовать при реализации инновационного проекта не менее, чем с пятью субъектами инновационной инфраструктуры
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	знает (пороговый уровень)	основные принципы функционирования объектов инновационной инфраструктуры в различных подсистемах	Знание основных принципов функционирования объектов инновационной инфраструктуры в различных подсистемах	Способность описать не менее четырех объектов инновационной инфраструктуры в различных подсистемах
	умеет (продвинутый)	привлечь для продвижения иннова-	Умение привлечь для про-	Способность привлечь не менее

	тый)	ционного проекта информационные и инструментальные средства поддержки инновационной деятельности, представляемые объектами инфраструктуры нововведений	движения инновационного проекта информационные и инструментальные средства поддержки инновационной деятельности	пяти ресурсов инновационной инфраструктуры для продвижения инновационного проекта
	владеет (высокий)	способностью пользоваться методами решения поставленных задач, основанных на знаниях особенностей функционирования инновационной инфраструктуры	Владение методами решения поставленных задач, основанных на знаниях особенностей функционирования инновационной инфраструктуры	Способность решать поставленные задачи, основанных на знаниях не менее пяти методов и особенностей функционирования инновационной инфраструктуры
ПК-11 способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	знает (пороговый уровень)	методы определения значимости технических решений (изобретений) для использования их в инновационном проекте	Знание методов определения значимости технических решений (изобретений) для использования их в инновационном проекте	Способность применять не менее трех методов определения значимости технических решений (изобретений) для использования их в инновационном проекте
	умеет (продвинутый)	формировать инновационные проекты, основанные на значимых технических решениях (изобретениях)	Умение формировать инновационные проекты, основанные на значимых технических решениях (изобретениях), готовить (заявки/отчеты/статьи/доклады для продвижения инновационного проекта через субъекты инновационной инфраструктуры	Способность заявить и обосновать инновационный проект, основанные на значимых технических решениях (изобретениях), для получения государственной и негосударственной поддержки не менее чем в трех субъектах инновационной инфраструктуры
	владеет (высокий)	способностью использовать технологий презентации инновационных проектов на основе значимых	Владение технологиями презентации инновационных проектов на основе значимых техниче-	Способность найти оптимальное решение по применению значимых технических решений (изобретений) на основе

		технических решений (изобретений) при взаимодействии с объектами инновационной инфраструктуры	ских решений (изобретений) при взаимодействии с объектами инновационной инфраструктуры	умения применять не менее трех технологий презентации инновационных проектов
--	--	---	--	--

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Инфраструктура нововведений» является обязательной, для получения положительной оценки на экзамене, студентам необходимо на базе учебно-инновационного проекта по выбранной из изложенного ниже перечня теме (выбор согласовывается с преподавателем) *описать* содержание проекта, *выявить* необходимость финансовой, технологической и иной поддержки для его продвижения, *предложить* траекторию и логистику коммуникаций проекта в инновационной инфраструктуре региона, подготовить презентацию(и) для защиты в различных субъектах региональной инновационной экосистемы, и защитить его специально формируемому жюри с участием специалистов субъектов инновационной инфраструктуры.

Темы индивидуальных учебно-инновационных проектов (сопряжены с задачами Национальной технологической инициативы)

по дисциплине «Инфраструктура нововведений»

1. Система обеспечения лекарствами населения в труднодоступных регионах России
2. Мобильный комплект для оказания высокотехнологичной биомедицинской помощи
3. Тренажер для наиболее эффективного овладения протезами и уменьшения срока привыкания к протезу

4. Система дистанционного мониторинга артериального давления и диагностики заболеваний
5. Система многофункционального мониторинга состояния организма в процессе спортивных тренировок
6. Устройство и технология e-Навигации для маломерных судов в прибрежной зоне моря (в зоне действия сотовой связи)
7. Система трехмерного обнаружения и картирования объектов на морском дне
8. Инновационный ледокол для работы на акваториях морских портов
9. Безэкипажное спасательное судно для работы в прибрежных зонах дальневосточных морей
10. Безэкипажное судно – сборщик нефтесодержащих и иных отходов с акваторий морских портов
11. Система трехмерного обнаружения и картирования объектов на морском дне
12. Безэкипажное судно для морского туризма, в том числе и в арктических и субарктических морях
13. Автономная система обеспечения безопасности и регулирования на городских дорогах
14. Робот – регулировщик движения на объектах добычи полезных ископаемых (карьеры и т.д.)
15. Создание модели инновационного БПА средствами 3D печати
16. БПА для спасения на море
17. БПА для спасения в горах
18. БПА для спасения в Арктике

Методические указания к выполнению проекта

Проект имеет статус «учебно-инновационный» и выполняется в рамках прохождения курса «Инфраструктура нововведений».

Целью проекта является: разработка содержания проекта и планирование траектории и логистики его продвижения с использованием функционалов субъектов инновационной системы Российской Федерации (региональной инновационной экосистемы), отработка механизмов получения поддержки от субъектов инфраструктуры.

Рекомендуемая структура проекта

Проект работает с упрощенной схемой «Устава проекта» и по форме «Устава проекта».

Форма «Устав проекта»

УСТАВ ПРОЕКТА¹

ОПИСАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРОЕКТА

Титульная информация о проекте

Наименование проекта	
Планируемое время начала и окончания проекта (месяц/год)	
Оценка бюджета проекта: ресурсы и структура затрат (руб.)	
Место/сфера реализации	
Автор проекта (Ф.И.О. студента)	
Дата создания документа	

Причины инициации проекта

Поставленные перед университетом высокие амбициозные цели, в том числе Программой развития ДВФУ, требуют внедрения современных подходов и инструментов к реализации стратегии.

Цели проекта

--

¹ Упрощенная форма (для дисциплины «Инфраструктура нововведений»)

Описание проекта

--

Описание продукта проекта

--

Критерии приемки продукта

--

Основные результаты проекта

--

Исключения проекта

--

Ограничения проекта

--

Допущения проекта

--

Траектория продвижения проекта²

--

² Продвижение с помощью субъектов инновационной инфраструктуры региона

При выполнении учебно-инновационного проекта готовится презентация этого проекта. Структура презентации³:

Титульный слайд: Наименование проекта и его автор

Слайд 2: Цели проекта, задачи проекта

Слайд 3: Содержание проекта

Слайд 4: Продукт проекта

Слайд 5: Ресурсы и структура затрат

Слайд 6: Какая и для чего проекту нужна поддержка

Слайд 7: Логистика и алгоритм получения финансовой поддержки

Слайд 8: Логистика и алгоритм получения технической/технологической поддержки

Слайд 9: Логистика и алгоритм получения консалтинговой поддержки

Слайд 10: Оценка автора проекта осуществимости выбранных логистических схем получения поддержки.

Оформление основного текста проекта

Форматирование шрифта и абзаца:

- *тип шрифта* – Times New Roman;
- *кегель шрифта* – 14 pt;
- *начертание* – обычный;
- *отступ красной строки* – 12,5-12,7 мм;
- *междустрочный интервал* – 1,5;
- *отступ перед (после) абзаца* – 0 pt.

Также разрешается использовать возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты различной гарнитуры.

Вписывать (при необходимости) отдельные слова, формулы, условные знаки, а также выполнять иллюстрации следует только темными чернилами, пастой или тушью, при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного текста.

³ Приведена обязательная структура презентации. Студент по желанию может дополнить презентацию .

Опечатки, описки, графические неточности, обнаруженные в процессе оформления, допускается исправлять аккуратным заклеиванием, подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на то же место исправленного текста – не более пяти исправлений на один лист работы. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графика) не допускаются.

Нумерация страниц:

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки, начиная с Введения. Титульный лист, задание на работу (проект), ведомость работы (проекта), рецензия, отзыв, содержание и др. структурные элементы включаются в общую нумерацию, но номер на данных страницах не выставляется.

Перечисления:

Рекомендуется нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д., и писать строчными буквами с абзацного отступа. При необходимости расшифровки пунктов перечисления используются буквы русского алфавита; далее – символы «→», «●». При этом запись производится с абзацного отступа. В пределах одного пункта не допускается более одной группы перечислений.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также данными методическими указаниями;

– сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;

– математический знак «минус» (-) перед отрицательными значениями величин. Вместо математического знака следует писать слово «минус» (например, вместо «- 5 °С» следует писать «минус 5 °С»);

– математические операторы (\geq , \leq , \neq , \equiv , $=$), а также знаки №, %, § без цифровых значений после них;

– индексы стандартов (ГОСТ Р, ОСТ, СТО и т.п.), а также индексы нормативных документов без регистрационного номера, кроме выражения типа: «Система сертификации ГОСТ Р».

При оформлении презентации проекта необходимо использовать любые графические элементы/фигуры, рассмотренные в рамках Лабораторной работы № 1 и достаточные, по мнению студента, для достижения целей презентации.

Использование графических элементов ДВФУ обязательно. Объем использования логотипов ДВФУ определяется студентом и согласовывается с преподавателем. Начертание графических элементов согласно Бренд-буку ДВФУ.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Инфраструктура нововведений»:

Баллы	Оценка/зачёт	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет раз-

		носторонними навыками и приёмами выполнения практических задач*.
85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения*.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ*.
60-50	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине*.
*Примечание: демонстрация студентом полученных в ходе обучения компетенций производится на базе учебно-инновационного проекта		

Оценочные средства для текущей аттестации

Темы рефератов

по дисциплине «Инфраструктура нововведений»

1. Роль инфраструктуры в инновационной модернизации социально-экономического комплекса Российской Федерации.
2. История развития инновационной инфраструктуры в России: роль государства и частного бизнеса.
3. Основные тенденции развития инновационной инфраструктуры в России: сравнение с общемировыми трендами.

4. Описание производственно-технологической подсистемы: структура, функциональные особенности, показатели эффективности, тенденции развития

5. Описание финансовой подсистемы (сектор государственного финансирования): структура, функциональные особенности, показатели эффективности, тенденции развития

6. Описание финансовой подсистемы (сектор частного финансирования): структура, функциональные особенности, показатели эффективности, тенденции развития

7. Описание информационной подсистемы: структура, функциональные особенности, показатели эффективности, тенденции развития

8. Описание кадровой подсистемы: структура, функциональные особенности, показатели эффективности, тенденции развития, программы подготовки

9. Описание консалтинговой подсистемы: структура, функциональные особенности, показатели эффективности, тенденции развития

10. Инфраструктура венчурной индустрии в Российской Федерации

11. Обзор деятельности бизнес-инкубаторов в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы

12. Обзор деятельности бизнес-акселераторов в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы

13. Обзор деятельности инжиниринговых центров в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы

14. Обзор деятельности центров прототипирования в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы

15. Обзор деятельности технопарков в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы
16. Обзор деятельности центров трансфера технологий в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы
17. Обзор деятельности инновационно-технологических центров в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы
18. Обзор деятельности информационных сетей поддержки инноваций (RTTN) в Российской Федерации: принадлежность, форма функционирования, оказываемые услуги, эффективность работы
19. Региональная инновационная экосистема российского Дальнего Востока: структура, взаимосвязи элементов, достаточность для реализации стратегии инновационного развития ДФО
20. Региональная инновационная экосистема Приморского края: структура, взаимосвязи элементов, достаточность для реализации стратегии инновационного развития региона
21. Региональная инновационная экосистема Хабаровского края: структура, взаимосвязи элементов, достаточность для реализации стратегии инновационного развития региона
22. Лучшие презентационные технологии в инновационной среде

Темы докладов

по дисциплине «Инфраструктура нововведений»

1. Положительные и отрицательные стороны создания университетских бизнес-инкубаторов: опыт, лучшие и худшие практики, истории успеха
2. Положительные и отрицательные стороны создания университетских центров коллективного пользования оборудованием: опыт, виды пред-

- ставляемых услуг, проблемы обеспечения сохранности оборудования и его максимально эффективной загрузки, лучшие и худшие практики, истории успеха
3. Положительные и отрицательные стороны создания университетских центров трансфера технологий: опыт, лучшие и худшие практики, истории успеха
 4. Положительные и отрицательные стороны создания университетских технопарков: опыт, лучшие и худшие практики, истории успеха
 5. Анализ эффективности функционирования инжиниринговых центров в структуре российских университетов
 6. Деятельность Ассоциации бизнес-ангелов «Стартовые инвестиции» (Н.Новгород): опыт работы, функциональные особенности.
 7. Деятельность Ассоциации бизнес-ангелов «Лаборатория инвестиций» (Владивосток): опыт работы, функциональные особенности.
 8. Деятельность Союза бизнес-ангелов России: опыт работы, функциональные особенности, мероприятия.
 9. Spin-off и Spin-out компании: практика создания в университетах.
 10. Краудфандинг и краудинвестинг: принципы привлечения инвестиций, основные платформы/площадки, правила работы на этих платформах, лучшие практики (накопленный опыт).
 11. Особенности подготовки заявок в программу УМНИК Фонда содействия инновациям: участники, основные акценты, типовые примеры описаний в различных разделах заявки.
 12. Особенности подготовки заявок в программу СТАРТ-1 Фонда содействия инновациям: участники, основные акценты, типовые примеры описаний в различных разделах заявки.
 13. Особенности подготовки заявок в программу КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ Фонда содействия инновациям: участники, основные акценты, типовые примеры описаний в различных разделах заявки.

14. Особенности подготовки заявок в программу КООПЕРАЦИЯ Фонда содействия инновациям: участники, основные акценты, типовые примеры описаний в различных разделах заявки.
15. Анализ механизмов поддержки технологического предпринимательства Фондом СКОЛКОВО
16. Российские журналы, полностью ориентированные на инновационную тематику: особенности опубликования материалов, статус и репутация в инновационном пространстве России.
17. Анализ опыта Стива Джобса по презентации инновационных проектов.

Критерии оценки презентации доклада, реферата:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведён анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведён анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательно 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров

				и/или пояснений
--	--	--	--	-----------------

**Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола
по дисциплине «Инфраструктура нововведений»**

**Тема круглого стола «Финансирование инновационных проектов на
разных стадиях их жизненного цикла»**

1. Финансирование инновационных проектов/компаний на предпосевной стадии
2. Финансирование инновационных проектов/компаний на стадии «Посев»
3. Финансирование инновационных проектов/компаний на стадии «СТАРТАП»
4. Финансирование инновационных проектов/компаний на стадии «Раннее развитие»
5. Как инновационной компании преодолеть при поддержке инновационной инфраструктуры «Долину смерти»
6. Эффективность бизнес-ангельских инвестиций

Время основного выступления – 10 мин., время выступления в дискуссии/комментариях – 5 мин.

Критерии оценки:

- 100-85 баллов выставляется студенту, если он выступил в дискуссии не менее 3 раз (при наличии основного выступления – не менее 2 раз), высказанные студентом мнения представляются обоснованными, он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области; владение терминологическим аппаратом; умение приводить примеры современных проблем инновационной инфраструктуры.
- 85-76 баллов выставляется студенту, если он выступил в дискуссии не менее 2 раз, а в обоснованиях его позиции по рассматриваемому вопросу допущены одна – две неточности.

- 75-61 балл выставляется студенту, если он выступил в дискуссии не менее 2 раз, а в его обосновании допущено несколько ошибок.
- 60-50 баллов выставляется студенту, если он не выступал на круглом столе и не принимал участия в дискуссии

Кейс-задача

по дисциплине Инфраструктура нововведений

Тема кейса: *«Центр научно-технического и инновационно-технологического сотрудничества России и АТЭС» (ТЕХНОРАТЭС): жизненный цикл, место в инновационной инфраструктуре Приморского края, взаимодействие с многопрофильным техническим университетом, Тихоокеанские венчурные площадки, конкурс «Бизнес-инновационных технологий», партнерство с Российской ассоциацией прямого и венчурного инвестирования, накопленные уроки*

Назначение кейса: На примере деятельности конкретной организации инновационной экосистемы Приморского края рассмотреть функционал, мероприятия и механизмы поддержки инновационной деятельности (реализуется в рамках Практического занятия № 7).

Центр научно-технического и инновационно-технологического сотрудничества России и АТЭС (ТЕХНОРАТЭС) – юридическое лицо в форме автономной некоммерческой организации, образованное в результате исполнения гранта по программе Минобрнауки России «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники», выигранного в 2006 году Дальневосточным государственным техническим университетом. Основная задача: научно-технологическое сотрудничество России и экономик Форума АТЭС, организация проведения на территории России 32-го заседания Рабочей группы АТЭС по промышленной науке и технологиям. Сопреженные задачи: построение региональной инновационной инфраструктуры, с точками «входа» в российские организации, осуществляющие поддержку инновационной деятельности, проведение мероприятий инновационной направленности. Центр явился проводником для прихода на Дальний Восток венчурной индустрии.

Основные мероприятия, проведенные Центром:

- 32-е заседание Рабочей группы АТЭС по промышленной науке и технологиям (совместно с Администрацией Президента Российской Федерации, Министерством иностранных дел, Министерством образования и науки, Федеральным агентством по науке и инновациям, Администрацией Приморского края, ДВГТУ)
- Первая, вторая и третья Тихоокеанские венчурные площадки
- Тихоокеанский инновационный форум
- Тихоокеанская неделя инноваций

- Региональные полуфиналы конкурса «Бизнес Инновационных Технологий»
- Акселерационные программы для инноваторов совместно с РАВИ, СБАР, РВФ (Фонд фондов), РВК, РосНАНО и др.

Задания (я):

- разработать и проанализировать использованные Центром ТЕХНОРАТЭС технологические схемы для поддержки инноваций;
- описать лучшие практики и ошибки, полученные при проведении Тихоокеанских венчурных площадок;
- описать лучшие практики и ошибки, полученные при проведении Тихоокеанского инновационного форума;
- описать лучшие практики и ошибки, полученные при проведении конкурсов «Бизнес Инновационных Технологий»;
- описать и проанализировать опыт издания журнала инновационной направленности «Тихоокеанского инновационного альманаха»;
- описать международную деятельность Центра ТЕХНОРАТЭС.

Критерии оценки:

- 25 баллов выставляется студенту, если задание выполнено полностью, полученные описания не содержат ошибок, сделаны правильные выводы;
- 20 баллов выставляется студенту, если задание выполнено полностью, в описании и анализе присутствуют отдельные неточности, сделаны правильные выводы;
- 17 баллов выставляется студенту, если задание выполнено с небольшими отклонениями, в описании и анализе присутствуют отдельные неточности, сделаны правильные выводы;
- 15 баллов выставляется студенту, если задание выполнено не полностью, в описании и анализе присутствуют искажения действительности, однако логика описания принципиально соблюдена.