




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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
«Инноватика»



Д. Б. Соловьев
(подпись)
«14» июня 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой

Инноватики, качества, стандартизации и сер-
тификации

(название кафедры)


Шкарина Т.Ю.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
«14» июня 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Прорывные инновационные технологии»

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Образовательная программа «Управление инновациями»

Форма подготовки очная

курс 3 семестр 5,6
лекции 54 час.
практические занятия 36 час.
лабораторные работы час.
в том числе с использованием МАО лек. 8 /пр. 8 /лаб. час.
всего часов аудиторной нагрузки 90 час.
в том числе с использованием МАО 16 час.
самостоятельная работа 27 час.
в том числе на подготовку к экзамену 27 час.
контрольные работы (количество)
курсовая работа / курсовой проект 5 семестр
зачет 6 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 кафедры ИКСС к.т.н., доцент Соловьев Д. Б.

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 «Прорывные инновационные технологии»

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 дисциплиной по выбору. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (27 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5,6 семестрах.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Современные инновационные информационные технологии», «Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности», «Инфраструктура нововведений», «Управление инновационной деятельностью».

Цель дисциплины: дать студентам целостное представление о сущности инновационных процессов и сформировать умения и навыки, необходимые для совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе правильного определения и переосмысления своего места и роли в инновационном процессе.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с государственной доктриной РФ в области инновационной политики;
- сформировать систему понятий в области инноватики;
- показать сущность и специфику инновационного управления на уровне общества, организации и личности;
- раскрыть особенности системной организации инновационной сферы;
- дать представление об инновационной инфраструктуре современного общества и направлениях его развития;

- показать отличительные черты инновационной деятельности в социально-культурной сфере и структуре бизнес сообщества Дальневосточного федерального округа.

Для успешного изучения дисциплины «Прорывные инновационные технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);
- способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей (ОПК-6);
- способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8);
- способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);
- способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);
- способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-7, способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Знает	понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных наук, профессиональной деятельности
	Умеет	ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происхождения в обществе и выявлять на основе анализа признаки появления прорывных инноваций
	Владеет	целостными подходами к анализу причин появления прорывных инновационных технологий
ПК-6, способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	прикладные программы деловой сферы деятельности, базы данных и пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Умеет	пользоваться прикладным программным обеспечением для выполнения анализа и последующего управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Владеет	навыками выполнения анализа и планирования появления прорывных инновационных технологий с использованием специализированного программного обеспечения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Прорывные инновационные технологии» применяются следующие методы интерактивного обучения: проблемная лекция, презентация, семинар, доклад, реферат.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия

Тема 1. Предмет и задачи инноватики

Характеристика инновационной сферы общества как социальной реальности. Инновационная сфера- объект мультидисциплинарных исследований. Соотношение предметов изучения инновационной сферы в философии, экономике, теории управления, культурологи. Инноватика как междисциплинарная наука.

Роль инноваций в культурном и цивилизационном процессах. Инновационные процессы и стратегии развития общества: сравнение отечественного

и зарубежного опыта. Инновационное развитие общества как условие обеспечения национальной безопасности. Научно-технические инновации как системные детерминанты социального прогресса.

Тема 2. Система понятий инноватики

Основные понятия курса: инновация, новшество, инновационный процесс, инновационная деятельность. История и тенденции развития инноватики (Г. Тард, Н.Д. Кондратьев, Й. Шумпетер, Г. Менш, А.И. Пригожин и др.). Классическая и инновационная модели предпринимательства. Туризм как составная часть социокультурной сферы. Источники финансирования СКСиТ.

Подходы к классификации инновационной деятельности: по степени новизны, по причине возникновения, по масштабам распространения, по сфере применения, по целям, по результативности.

Тема 3. Инновационный менеджмент деятельности организаций

Общее понятие менеджмента. Отличительные черты нововведений. Функции инновационного менеджмента.

Стратегии развития бизнеса в социокультурной сфере на базе новых технологий. Критерии, определяющие успешность внедрения инновации: сотрудничество ученых и топ-менеджеров, эффективная кадровая политика, готовность к практическому использованию инноваций.

Тема 4. Стадии жизненного цикла инноваций

Стадии: зарождение, ускорение роста, замедление роста, зрелость, спад. Понятие жизненного цикла продукции. Понятие технологии и их основные типы: стабильная, плодотворная, изменчивая.

Этапы инновационного процесса: научный, технический, технологический, эксплуатационный.

Волновой характер инновационных процессов. Понятие технологического разрыва.

Тема 5. Инновации и социальная система

Инновационный климат общества. Инновационные практики в традиционном обществе. Особенности инновационных процессов в демократиче-

ском обществе. Инноватика в условиях глобализации – транснациональные корпорации и социальные механизмы трансфера технологий.

Структурные источники экономического роста.

Социальная политика государств в сфере управления инновационным механизмом развития; основные государственные стратегии. Опыт государственного регулирования инновационной деятельности на примере России, США и Японии.

Интеллектуальный ресурс и инновационный менталитет как интегральные показатели состояния общества.

Тема 6. Роль малого бизнеса в инновационной деятельности

Инновации в становлении и функционировании организации. Типология организаций по масштабу и характеру их участия в инновационном процессе. Инновации как условие генезиса конкурентоспособной организации.

Российский опыт развития малого предпринимательства.

Тема 7. Диффузия инноваций

Понятие «диффузия инноваций». Классификация инноваций по отношению к конкретному потребительскому сегменту: непрерывные, динамично непрерывные, прорывные. Факторы скорости диффузионного процесса в инновационной деятельности. Типы потребителей в диффузии инноваций (по классификации Э. Роджерса): инноваторы; ранние освоители; раннее большинство; позднее большинство; запаздывающие.

Тема 8. Инновационные стратегии в деятельности современных организаций

Понятие и виды инновационных стратегий. Особенности инновационных стратегий. Классификация инновационных стратегий относительно внутренней среды организации: продуктовые, функциональные, ресурсные, организационно-управленческие.

Подходы к разработке стратегии.

Понятие «портфельная стратегия» и ее компоненты: вектор роста, конкурентное преимущество, синергизм, стратегическая гибкость.

Понятие «конкурентная стратегия». Матрица И. Ансоффа.

Тема 9. Типы конкурентного поведения

Классификация конкурентного поведения (по Л.Г. Раменскому): виоленты, пациенты, эксплеренты, коммутанты.

Тема 10. Инновации в организации туристского бизнеса

Понятия «инновация-продукт», «инновация-процесс». Этапы инновационного цикла реализации инноваций: исследования, эксперимент, обучение кадров, организация рекламы и сбыта. Инновации в турбизнесе: в создании турпродукта, в обслуживании туристов, в организации деятельности турпредприятия.

Информация как связующее звено в туристской отрасли. Системы бронирования: Amadeus, Galileo, Worldspan.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

Семинар 1. Инновационная спираль общественного развития

1. Этимология, сущностные черты термина «инновация».
2. Историческая объективность инновационной спирали развития.
3. Тенденции стратегического развития в XX - начале XXI в.в. в промышленно развитых странах.
4. Внутренние и внешние мотивы инновационной активности.

Семинар 2. Классификация инноваций

1. Определение классификационных признаков. Схемы классификации
Завлина П.Н., Цветкова А.Н., Уткина Э.А.

2. Социально-экономическая сущность базовых, улучшающих и псевдоинноваций.

3. Макроэкономические последствия базовых инноваций.

4. Отличительные характеристики улучшающих инноваций.

Семинар 3. Прогнозирование инноваций

1. Источники новых идей.
2. Изменения в структуре отрасли или рынка.
3. Изменения в восприятиях, настроениях и ценностных установках.
4. Источники и каналы получения информационных ресурсов.
5. Базы информации по конкуренции, технологиям, законодательству, тенденциям.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» 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 дисциплин	Коды и этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Семинар 1.	ОПК-7 ПК-6	Знает	УО-3	ОУ-1
			Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
2	Семинар 2.	ОПК-7 ПК-6	Знает	ПР-7	ОУ-1
			Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
3	Семинар 3.	ОПК-7 ПК-6	Знает	УО-3	ОУ-1
			Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
<i>Примечание:</i>					

ПР-1-Тест

ПР-4 - Реферат

ПР-7 - Конспект

УО-3- Презентация доклад

ОУ-1 Собеседование

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, умений, 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. Аксенова, Н. А., Кудрявцев, С. Д. Инновационные технологии управления в инвестиционной деятельности кредитных организаций/ Казань : Изд-во [Алекспресс], 2014.– 136 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:823298&theme=FEFU>

2. Куклев, В. А. Инновационные технологии в образовании : учебно-практическое пособие / Ульяновск : [Изд-во Ульяновского технического университета], 2007. – 277 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:267314&theme=FEFU>

3. Миловидов, К. Н., Кокорев, В. И. Инновационные технологии в разведке и добыче нефти : организация, управление, эффективность : учебное пособие для вузов / Москва : Изд-во МАКС Пресс, 2008. – 272 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:821525&theme=FEFU>

4. Иванов, В. Н., Патрушев, В. И. Инновационные социальные технологии государственного и муниципального управления / Москва : Изд-во «Экономика» 2001. – 327 с. – Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:16030&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Иванов, В.Н., Патрушев, В.И., Галиев, Г.Т. Инновационные социальные технологии устойчивого развития : учеб. пособие [для вузов] / Уфа : Издательство ДизайнПолиграфСервис, 2003. – 352 с. – Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:355649&theme=FEFU>

2. Фисенко, А. И., Заводовская, М. В., Тымченко, О. А. Инновационные образовательные технологии в отраслевом вузе / Владивосток : Морской государственный университет, 2009. – 215 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:826540&theme=FEFU>

3. Семин, А. Н. Инновационные и стратегические направления развития АПК : вопросы теории и практики / Екатеринбург : [Изд-во Уральской сельскохозяйственной академии], 2006. – 959 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:414350&theme=FEFU>

4. Казанцев, А. К., Киселев, В. Н., Рубвальтер, Д. А. NBIC-технологии. Инновационная цивилизация XXI века / Москва : Изд-во Инфра-М, 2014. – 384 с. – Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753195&theme=FEFU>

5.

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/>)

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).

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, а также самостоятельную работу студента. На практических занятиях

разбираются теоретические вопросы учебной дисциплины, а также решаются практические задания.

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 занятий и указания по выполнению самостоятельной работы.

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 варианте.

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

При проведении коллоквиумов студенты делятся на три группы и работают по выбранной тематике. От студентов требуется представление систематизированного материала в форме презентации, выполненной в утвержденном формате ДВФУ. Предполагается обсуждение выступления каждой группы студентов с целью углубленного изучения материала и определения степени владения навыками публичных выступлений.

Практическое занятие по решению расчетно-графических работ выполняется каждым студентом в полном объеме. Все решения задач представляются в письменном виде и защищаются каждым магистрантом в индивидуальном порядке.

Практическое занятие по решению кейсов выполняется каждым студентом индивидуально. Решения кейсов представляются в письменном виде 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 в Тандем текущие баллы в течении недели после занятия. Студент имеет право ознакомиться с ними.

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).



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

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
«Прорывные инновационные технологии»
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Образовательная программа «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

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	1	Проверка конспекта преподавателем
2	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
3	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
4	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
5	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
6	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
7	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
8	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем
9	1 неделя	Конспект, ПР	1	Проверка конспекта преподавателем

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предполагает работу студента в библиотеке с использованием предлагаемой к изучению литературы. 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.

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.

Сделайте в вашем конспекте широкие поля, чтобы в нём можно было записать незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы.

Соблюдайте основные правила конспектирования:

1. Внимательно прочитайте весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
2. Выделите информативные центры прочитанного текста.
3. Продумайте главные положения, сформулируйте их своими словами и запишите.
4. Подтвердите отдельные положения цитатами или примерами из текста.
5. Используйте 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.

Рекомендации к семинарским занятиям

1. Студент должен изучить все вопросы семинара, предлагаемые по данной теме, но ответить развернуто может по одному из вопросов, наиболее интересному на его взгляд. Работа над докладом прививает навыки исследовательской деятельности, способствует опыту работы с аудиторией на более высоком методическом и научном уровне.

2. Студент может приготовить информационный или проблемный доклад. Первый связан с анализом статьи, книги, знакомством с конкретным философским течением и т.п. Докладчик должен доходчиво и внятно передать информацию, которой он овладел, раскрывая значение неизвестных студентам понятий и категорий, встреченных при изучении определённого вопроса. Такой доклад является аналитическим, в нём должна прослеживаться позиция выступающего, его видение темы. Второй тип доклада – проблемный, носит поисковый характер, в нём анализируются разнообразные подходы к проблеме, докладчик должен сделать свой выбор и обосновать его.

3. Студент должен свободно ориентироваться в проблеме, которая лежит в основе его доклада, для этого необходимо тщательно ознакомиться с литературой, предлагаемой к данному семинару, отобрать нужную для раскрытия исследуемого вопроса, внимательно изучить и проанализировать её. Необходимо вести тщательный конспект изучаемого материала, в котором должны быть зафиксированы материалы источников, кроме того, следует обращать внимание на сноски, на страницы или иные части произведения (глава, пункт, строка и др.). Рекомендуется, перед тем как излагать доклад в аудитории пересказать текст и определить время его изложения, не более 10-15 минут.

4. Нужно помнить, что непрерывное чтение ослабляет внимание слушателей, ведет к потере контакта с ними, поэтому к написанному тексту лучше обращаться только для отдельных справок, воспроизведения цитат, выводов и т.п. Выступление значительно выигрывает, если оно сопровождается наглядными материалами: репродукциями, схемами и т.д. В конце доклада нужно быть готовым не только к ответам на вопросы слушателей, но и уметь задавать вопросы аудитории с целью проверки её понимания поставленной проблемы.

5. На семинарских занятиях студент должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты первоисточников к изучаемой теме, по выбору из списка «персоналии для конспектирования».

6. Для самоконтроля студентов после каждого семинара предлагаются тесты. Вопросы тестов предполагают однозначные ответы: нужно указать пункт с правильным ответом. При этом следует учитывать, что правильных ответов может быть не один, а несколько.

7. С каждым семинарским вопросом соотносится определённый учебный материал, на который даны ссылки в скобках. Буква «у» означает учебник из рекомендованного списка к семинару, «д» – литературу из дополнительного списка, рекомендованного к семинару, первая цифра – порядковый

номер книги из списка рекомендуемой литературы, а последующие – номера страниц этой книги.

Методические указания для написания реферата

Прежде всего, нужно выбрать тему реферата и подобрать соответствующую литературу. После ознакомления с литературой следует приступить к составлению плана. План реферата должен состоять из названия (темы), введения, основной части, заключения и списка использованной литературы (3-5 работ). Основная часть, как правило, разбивается на дополнительные вопросы (не более 3-4).

Объём реферата должен быть не менее 12 машинописных страниц.

Во введении описывается цель, задачи работы, а также раскрываются смысл и значение основных понятий выбранной темы, область их применения.

В основной части необходимо:

- а) ещё раз уточнить тему работы;
- б) разбить основную часть работы на дополнительные вопросы;
- в) дать ответы на эти вопросы, получив вспомогательные результаты. На их основе дать ответ на основной вопрос. Допускаются ссылки на дополнительную литературу.

В заключении подводятся итоги исследования. Заключение не должно быть большим по объёму.



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

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«Прорывные инновационные технологии»
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Образовательная программа «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-7 , способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Знает	понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных наук, профессиональной деятельности
	Умеет	ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происхождения в обществе и выявлять на основе анализа признаки появления прорывных инноваций
	Владеет	целостными подходами к анализу причин появления прорывных инновационных технологий
ПК-6 , способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	прикладные программы деловой сферы деятельности, базы данных и пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Умеет	пользоваться прикладным программным обеспечением для выполнения анализа и последующего управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Владеет	навыками выполнения анализа и планирования появления прорывных инновационных технологий с использованием специализированного программного обеспечения

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплин	Коды и этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Семинар 1.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
2	Семинар 2.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>ПР-7</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
3	Семинар 3.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
<i>Примечание:</i> <i>ПР-1-Тест</i> <i>ПР-4 - Реферат</i> <i>ПР-7 - Конспект</i>					

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Программное обеспечение PROJECT EXPERT»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<p>ОПК-7, способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологии в инновационной деятельности</p>	<p>знает (по-роговый уровень)</p>	<p>Показаны знания основ математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности, пакеты прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач</p>	<p>Способность улавливать основы физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления в инновационной деятельности</p>	<p>Неполные представления об основах математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности, пакетах прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач</p>
	<p>умеет (продвину-тый)</p>	<p>Студент умеет применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности, решать инженерно-технические и технико-экономические задачи по проекту с использованием различных</p>	<p>Способность понимать основы естествознания, химии и материаловедения, теории управления в инновационной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение современными методами математического, химического, физического анализа и информационными технологиями в инновационной деятельности, методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с</p>

		ППП		использованием ППП
	владеет (высокий)	Показаны владение методами математического, химического, физического анализа и информационными технологиями в инновационной деятельности, методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием	Владение приемами применения законов естествознания, химии и материаловедения, теории управления в инновационной деятельности	Успешное и систематическое владение современными методами математического, химического, физического анализа и информационными технологиями в инновационной деятельности, методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП
ПК-6, способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	знает (пороговый уровень)	Показал начальные знания по информационно-коммуникационным технологиям и прикладным программам в сферах: маркетинг, управление инновационными проектами, математическое моделирование, систематизация и анализ данных, основы САПР и др.	Способность самостоятельно пользоваться программным обеспечением	Демонстрирует частичное знание программного обеспечения и информационных ресурсов
	умеет (продвинутый)	Показал умение работать с базами данных и пакетами прикладных программ для проведения аналитических и поисковых работ для выявления проблем и поиска решений.	Способность самостоятельно решать задачи	Демонстрирует знание содержания и особенностей применения современных информационных технологий, но не может обоснованно сделать выбор между ними
	владеет	Показал навыки	Способность	Владеет полной

	(высокий)	владения современными методами организации работ над проектами коммерциализации технологий с использованием прикладных программ и баз данных, в том числе открытых данных.	самостоятельно решать задачи, путем использования нескольких видов программного обеспечения	системой знаний о содержании и применении информационных технологий в профессиональной среде
--	-----------	--	---	--

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» проводится в форме контрольных мероприятий (презентация доклад, тест) 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 усвоение теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы (презентация доклад).

Темы докладов

по дисциплине «Прорывные инновационные технологии»

1. Новация и инновация: различие и взаимосвязь понятий.
2. Роль инноваций в социальном прогрессе общества.

3. Вклад Й. Шумпетера в развитие концепции инноваций.
 4. Н.Д. Кондратьев о роли изобретений (инноваций) в общественном развитии.
 5. Основные причины противодействия инновациям.
 6. Инновационное развитие высшего образовательного учреждения.
 7. Российский опыт инновационной деятельности предприятия сферы малого бизнеса.
 8. Мотивация инновационной деятельности занятых как фактор конкурентоспособности организации.
 9. Подходы к созданию культурной среды для инноваций.
 10. Формы государственного регулирования инновационных процессов в зарубежной практике.
 11. Государственное регулирование инновационной деятельности в России: законодательство, практика.
 12. Роль первичных инноваций в мировом экономическом развитии.
 13. Региональная инновационная политика.
 14. Бизнес-инкубаторы в России.
 15. Новые типы организаций – венчурные фирмы.
 16. Роль технопарков и технополисов в процессе инноваций.
 17. Инновационный потенциал организации.
 18. Инновационная деятельность как объект инвестирования.
 19. Управление рисками в инновационной деятельности.
 20. Понятие и принципы построения инновативных организационных структур.
 21. Концепция и принципы проектного управления.
 22. Клиент-ориентированная организационная структура.
 23. Современное понятие эффективного руководителя-новатора.
- Оценка эффективности инновационной деятельности.

Критерии оценки (устного доклада, выполненного в форме презентаций):

✓ 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив её содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приёмами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трёх ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

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	Проблема раскрыта. Проведён анализ проблемы без привлечения дополни-	Проблема раскрыта полностью. Проведён анализ проблемы с при-

		обоснованы	тельной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	влечением 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

Оценочные средства для текущей аттестации

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Прорывные инновационные технологии»

1. 1. Отличия понятий «инновация» и «новшество».
2. Н.Д. Кондратьев о роли инноваций в общественном развитии.
3. Вклад И. Шумпетера в развитие концепции инновации.
4. Специфика классической и инновационной моделей предпринимательства.

5. Источники финансирования инноваций.
6. Подходы к классификации инновационной деятельности.
7. Стадии жизненного цикла инноваций.
8. Этапы инновационного процесса.
9. Волновой характер инновационных процессов.
10. Структурные источники экономического роста.
11. Государственное регулирование и поддержка инновационной деятельности.
12. Опыт инновационной деятельности предприятий сферы малого бизнеса.
13. Венчурные фирмы как новый тип организаций.
14. Роль личности в инновационной деятельности.
15. Диффузия инноваций.
16. Факторы скорости диффузионного процесса в инновационной деятельности.
17. Типы потребителей в диффузии инноваций.
18. Подходы к разработке стратегии предприятия.
19. Виды инновационных стратегий: портфельная.
20. Виды инновационных стратегий: конкурентная.
21. «Матрица роста» И. Ансоффа.
22. Типы конкурентного поведения.
23. Инновации в организации туристского бизнеса.
24. Российский опыт государственного регулирования инновационной деятельности.
25. Роль технопарков и технополисов на современном этапе общественного развития.
26. Подходы к созданию культурной среды для инноваций
27. Понятие клиент-ориентированной организационной структуры.
28. Бизнес-инкубаторы в практике образовательных учреждений.

Варианты тестовых вопросов к темам

1. Назовите первую социальную теорию:

- А) «Социальный эволюционизм»
- Б) Теория социального цикла,
- В) Марксистская теория исторического материализма

2. На какие подсистемы условно подразделяется общественная система?

- А) экономическая подсистема;
юридическая подсистема;
научная подсистема
- Б) политическая подсистема
образовательная подсистема
семейная подсистема
подсистема искусств
- В) Все вышеназванные подсистемы

3. Назовите «константу констант» общества

- А) 137-мировая константа, постоянная Ридберга
- Б) Человек
- В) Золотая пропорция Евклида -1,618

4. Кто впервые ввел термин «инновация» в научный оборот и когда?

- А) экономист И. Шумпетер в 1912 году
- Б) социолог Дюркгейм в 1900 году
- В) философ Френсис Бэкон в 17 веке

5. Что такое коэффициент демографической нагрузки?

- А) Количество не трудоспособных на 1000 человек
- Б) Количество не трудоспособных на 100000 человек
- В) Количество не трудоспособных на 1000000 человек

6. На что ориентирована корпоративная социальная ответственность?

- А) На экономику
- Б) На экологию и социальную политику предприятия
- В) На все вышеперечисленное

7. Что сегодня является ядром рыночного предложения?

- А) Идея
- Б) Бизнес-план
- В) Цена

8) Примеры результатов воплощения экстремальных - соматических ресурсов

- А) Экономика знаний
- Б) Архитектура
- В) Демократия
- Г) Все вышеназванное и еще...

9) Составляющие качества жизни в инновационном обществе?

- А) Социоинновационная, связанная с величиной наукоемкого ВВП;
- Б) Социогуманитарная, включающая всевозрастающую долю “человеческого капитала”;
- В) Социоэкологическая, обеспечивающая сохранение и регенерацию экологической среды за счет инновационной деятельности людей.
- Г) Все вышеизложенное.

10. В чем проявляется свойство социальной аддитивной энергетичности?

- А) Свойство социальной аддитивной энергетичности проявляется в том, что эффект деятельности всей социальной системы будет равен или примерно равен сумме эффектов деятельности каждой подсистемы в отдельности при условии максимального сближения локальных целей и задач подсистем с целями и задачами социальной системы в целом.
- Б) В противоречивости проявления свойств всех общественных подсистем
- В) В несогласованности действий общественных институтов

**Критерии выставления оценки студенту
по дисциплине «Прорывные инновационные технологии»:**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачё- та/экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетен- циям <i>Дописать оценку в соответствии с компе- тенциями. Привязать к дисциплине</i>
	«зачтено»/ «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 разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
	«зачтено»/ «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.
	«зачтено»/ «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.
	«не зачтено»/ «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.

ВЕСЕННИЙ СЕМЕСТР

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Прорывные инновационные технологии»

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 дисциплиной по выбору. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (27 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5,6 семестрах.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Современные инновационные информационные технологии», «Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности», «Инфраструктура нововведений», «Управление инновационной деятельностью».

Цель дисциплины: дать студентам целостное представление о сущности инновационных процессов и сформировать умения и навыки, необходимые для совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе правильного определения и переосмысления своего места и роли в инновационном процессе.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с государственной доктриной РФ в области инновационной политики;
- сформировать систему понятий в области инноватики;
- показать сущность и специфику инновационного управления на уровне общества, организации и личности;
- раскрыть особенности системной организации инновационной сферы;
- дать представление об инновационной инфраструктуре современного общества и направлениях его развития;

- показать отличительные черты инновационной деятельности в социально-культурной сфере и структуре бизнес сообщества Дальневосточного федерального округа.

Для успешного изучения дисциплины «Прорывные инновационные технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);
- способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей (ОПК-6);
- способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8);
- способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);
- способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);
- способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-7, способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Знает	понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных наук, профессиональной деятельности
	Умеет	ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происхождения в обществе и выявлять на основе анализа признаки появления прорывных инноваций
	Владеет	целостными подходами к анализу причин появления прорывных инновационных технологий
ПК-6, способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	прикладные программы деловой сферы деятельности, базы данных и пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Умеет	пользоваться прикладным программным обеспечением для выполнения анализа и последующего управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Владеет	навыками выполнения анализа и планирования появления прорывных инновационных технологий с использованием специализированного программного обеспечения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Прорывные инновационные технологии» применяются следующие методы интерактивного обучения: проблемная лекция, презентация, семинар, доклад, реферат.

VIII. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия

Тема 1. Основы современной теории инноваций

Понятие инноваций и их экономическая сущность. Классификация инноваций. Понятие инновационного процесса, его инфраструктура. Инновационный проект: понятие, классификация, этапы разработки. Инвестиции в инновационном проекте. Организационно-экономический механизм реализации инновационного проекта.

Тема 2. Методика оценки инновационного потенциала и экономической эффективности инновационных проектов

Инновационный потенциал проекта: понятие, классификация, принципы оценки. Методы оценки инновационного потенциала проекта. Назначение и принципы оценки эффективности инновационных проектов. Классификация методов оценки эффективности инновационных проектов. Статические методы оценки эффективности инвестиций в инновационные проекты. Дисконтирование денежных потоков. Индивидуальная процентная ставка по проекту. Динамические показатели оценки эффективности инвестиций в инновационные проекты. Общественная экономическая эффективность инновационных проектов. Бюджетная эффективность инновационных проектов. Коммерческая эффективность инновационных проектов. Комплексная оценка эффективности инновационных проектов: сущность, критерии оценки.

Тема 3. Учет факторов инфляции, неопределенности и риска при оценке инновационных потенциалов и эффективности инновационных проектов

Сущность и измерители инфляции. Методы учета влияния инфляции на оценку эффективности инновационных проектов. Понятие и сущность неопределенности и риска. Виды инновационных рисков и рисков инвестирования. Оценка рисков: качественная и количественная. Методы учета факторов неопределенности и риска при оценке эффективности инновационных проектов. Способы снижения степени рисков.

Тема 4. Формирование и оценка инновационного портфеля

Понятие об инновационном портфеле. Принципы и процедуры формирования инновационного портфеля. Финансирование проектов инновационного портфеля: сущность, источники, методы финансирования. Формирование инновационного портфеля в условиях рациионирования капитала.

Тема 5. Обоснование стратегии инновационной деятельности

Типы инновационных стратегий и их классификация. Тенденции развития инноваций и выбор инновационных стратегий. Разработка этапов инновационной стратегии. Формирование миссии и дерева-целей инновационной стратегии. Разработка, оценка, и финансирование инновационных проектов стратегии. Обоснование механизма контроля за реализацией инновационной стратегии.

IX. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

Семинар 1. Инновационное управление персоналом

1. Особенности управления персоналом в инновационных организациях.
2. Новые технологии социального управления.
3. Построение инновационной культуры.
4. Противоречия между функционированием и развитием.
5. Командная игра «Преодоление сопротивления инновациям».

Семинар 2. Инновационный маркетинг

1. Прогнозирование спроса на новую услугу (на основе SWOT-анализа выделенной сферы бизнеса).
2. Основные этапы разработки новой услуги.
3. Направления стратегии маркетинговой деятельности при выводе новой услуги на рынок.
4. Стратегический инновационный маркетинг.
5. Оперативный инновационный маркетинг.

Семинар 3. Инновационный проект и методы оценки его эффективности

1. Инновационный проект - новая форма организации инноваций.
2. Проектное управление инновационной деятельностью.
3. Принципы анализа инновационного проекта. Методы оценки эффективности проекта.

4. Командная игра «Разработка концепции инновационного проекта в социально-культурного сервисе и туризме».

Семинар 4. Региональная инновационная политика

1. Этапы составления стратегической программы регионального инновационного развития.

2. Разработка системы показателей инвестиционной привлекательности региона.

3. Информационные ресурсы по определению инновационного потенциала региона.

4. Особые экономические зоны на примере Технико-внедренческой зоны Томской области.

X. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» 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.

XI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплин	Коды и этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Семинар 1.	ОПК-7 ПК-6	Знает	УО-3	ОУ-1
			Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
2		ОПК-7	Знает	ПР-7	ОУ-1

	Семинар 2.	ПК-6	Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
3	Семинар 3.	ОПК-7 ПК-6	Знает	УО-3	ОУ-1
			Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
3	Семинар 4.	ОПК-7 ПК-6	Знает	УО-3	ОУ-1
			Умеет	УО-3	ОУ-1
			Владеет	УО-3	ОУ-1
<i>Примечание:</i> <i>ПР-1-Тест</i> <i>ПР-4 - Реферат</i> <i>ПР-7 - Конспект</i> <i>УО-3- Презентация доклад</i> <i>ОУ-1 Собеседование</i>					

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

ХII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

5. Аксенова, Н. А., Кудрявцев, С. Д. Инновационные технологии управления в инвестиционной деятельности кредитных организаций/ Казань : Изд-во [Алекспресс], 2014.– 136 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:823298&theme=FEFU>

6. Куклев, В. А. Инновационные технологии в образовании : учебно-практическое пособие / Ульяновск : [Изд-во Ульяновского технического университета], 2007. – 277 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:267314&theme=FEFU>

7. Миловидов, К. Н., Кокорев, В. И. Инновационные технологии в разведке и добыче нефти : организация, управление, эффективность : учебное пособие для вузов / Москва : Изд-во МАКС Пресс, 2008. – 272 с.– Access: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:821525&theme=FEFU>

8. Иванов, В. Н., Патрушев, В. И. Инновационные социальные технологии государственного и муниципального управления /

Москва : Изд-во «Экономика» 2001. – 327 с. – Access:
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:16030&theme=FEFU>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

6. Иванов, В.Н., Патрушев, В.И., Галиев, Г.Т. Инновационные социальные технологии устойчивого развития : учеб. пособие [для вузов] / Уфа : Издательство ДизайнПолиграфСервис, 2003. – 352 с. – Access:
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:355649&theme=FEFU>

7. Фисенко, А. И., Заводовская, М. В., Тымченко, О. А. Инновационные образовательные технологии в отраслевом вузе / Владивосток : Морской государственный университет, 2009. – 215 с.– Access:
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:826540&theme=FEFU>

8. Семин, А. Н. Инновационные и стратегические направления развития АПК : вопросы теории и практики / Екатеринбург : [Изд-во Уральской сельскохозяйственной академии], 2006. – 959 с.– Access:
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:414350&theme=FEFU>

9. Казанцев, А. К., Киселев, В. Н., Рубвальтер, Д. А. NBIC-технологии. Инновационная цивилизация XXI века / Москва : Изд-во Инфра-М, 2014. – 384 с. – Access:
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753195&theme=FEFU>

10.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

5. КонсультантПлюс – законодательство РФ, кодексы и законы в последней редакции. (www.consultant.ru/)

6. Молодой учёный - Ежемесячный научный журнал (<http://moluch.ru/>)

7. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека (elibrary.ru/)

8. Naked Science – научно-популярный портал (<https://naked-science.ru/>)

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

4. Компьютеры класса Pentium;

5. 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;

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

ХIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, а также самостоятельную работу студента. На практических занятиях разбираются теоретические вопросы учебной дисциплины, а также решаются практические задания.

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 занятий и указания по выполнению самостоятельной работы.

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 варианте.

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

При проведении коллоквиумов студенты делятся на три группы и работают по выбранной тематике. От студентов требуется представление систематизированного материала в форме презентации, выполненной в утвержденном формате ДВФУ. Предполагается обсуждение выступления каждой группы студентов с целью углубленного изучения материала и определения степени владения навыками публичных выступлений.

Практическое занятие по решению расчетно-графических работ выполняется каждым студентом в полном объеме. Все решения задач представ-

ляются в письменном виде и защищаются каждым магистрантом в индивидуальном порядке.

Практическое занятие по решению кейсов выполняется каждым студентом индивидуально. Решения кейсов представляются в письменном виде 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 в Тандем текущие баллы в течении недели после занятия. Студент имеет право ознакомиться с ними.

XIV. 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).



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

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
«Прорывные инновационные технологии»
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Образовательная программа «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

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	2	Проверка конспекта преподавателем
2	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
3	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
4	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
5	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
6	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
7	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
8	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем
9	1 неделя	Конспект, ПР	2	Проверка конспекта преподавателем

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предполагает работу студента в библиотеке с использованием предлагаемой к изучению литературы. 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.

Методические указания к написанию конспекта

Конспект может быть выполнен в печатной или письменной форме.

Основные требования к конспекту:

5. Тема изучаемого материала.
6. Запись основных понятий, определений, закономерностей, формул, стандартов и т.д.
7. Заключение по пройденному материалу.
8. 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.

Сделайте в вашем конспекте широкие поля, чтобы в нём можно было записать незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы.

Соблюдайте основные правила конспектирования:

1. Внимательно прочитайте весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
2. Выделите информативные центры прочитанного текста.
3. Продумайте главные положения, сформулируйте их своими словами и запишите.
4. Подтвердите отдельные положения цитатами или примерами из текста.
5. Используйте 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.

Рекомендации к семинарским занятиям

1. Студент должен изучить все вопросы семинара, предлагаемые по данной теме, но ответить развернуто может по одному из вопросов, наиболее интересному на его взгляд. Работа над докладом прививает навыки исследовательской деятельности, способствует опыту работы с аудиторией на более высоком методическом и научном уровне.

2. Студент может приготовить информационный или проблемный доклад. Первый связан с анализом статьи, книги, знакомством с конкретным философским течением и т.п. Докладчик должен доходчиво и внятно передать информацию, которой он овладел, раскрывая значение неизвестных студентам понятий и категорий, встреченных при изучении определённого вопроса. Такой доклад является аналитическим, в нём должна прослеживаться позиция выступающего, его видение темы. Второй тип доклада – проблемный, носит поисковый характер, в нём анализируются разнообразные подходы к проблеме, докладчик должен сделать свой выбор и обосновать его.

3. Студент должен свободно ориентироваться в проблеме, которая лежит в основе его доклада, для этого необходимо тщательно ознакомиться с

литературой, предлагаемой к данному семинару, отобрать нужную для раскрытия исследуемого вопроса, внимательно изучить и проанализировать её. Необходимо вести тщательный конспект изучаемого материала, в котором должны быть зафиксированы материалы источников, кроме того, следует обращать внимание на сноски, на страницы или иные части произведения (глава, пункт, строка и др.). Рекомендуется, перед тем как излагать доклад в аудитории пересказать текст и определить время его изложения, не более 10-15 минут.

4. Нужно помнить, что непрерывное чтение ослабляет внимание слушателей, ведет к потере контакта с ними, поэтому к написанному тексту лучше обращаться только для отдельных справок, воспроизведения цитат, выводов и т.п. Выступление значительно выигрывает, если оно сопровождается наглядными материалами: репродукциями, схемами и т.д. В конце доклада нужно быть готовым не только к ответам на вопросы слушателей, но и уметь задавать вопросы аудитории с целью проверки её понимания поставленной проблемы.

5. На семинарских занятиях студент должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты первоисточников к изучаемой теме, по выбору из списка «персоналии для конспектирования».

6. Для самоконтроля студентов после каждого семинара предлагаются тесты. Вопросы тестов предполагают однозначные ответы: нужно указать пункт с правильным ответом. При этом следует учитывать, что правильных ответов может быть не один, а несколько.

7. С каждым семинарским вопросом соотносится определённый учебный материал, на который даны ссылки в скобках. Буква «у» означает учебник из рекомендованного списка к семинару, «д» – литературу из дополнительного списка, рекомендованного к семинару, первая цифра – порядковый номер книги из списка рекомендуемой литературы, а последующие – номера страниц этой книги.

Методические указания для написания реферата

Прежде всего, нужно выбрать тему реферата и подобрать соответствующую литературу. После ознакомления с литературой следует приступить к составлению плана. План реферата должен состоять из названия (темы), введения, основной части, заключения и списка использованной литературы (3-5 работ). Основная часть, как правило, разбивается на дополнительные вопросы (не более 3-4).

Объём реферата должен быть не менее 12 машинописных страниц.

Во введении описывается цель, задачи работы, а также раскрываются смысл и значение основных понятий выбранной темы, область их применения.

В основной части необходимо:

- г) ещё раз уточнить тему работы;
- д) разбить основную часть работы на дополнительные вопросы;
- е) дать ответы на эти вопросы, получив вспомогательные результаты. На их основе дать ответ на основной вопрос. Допускаются ссылки на дополнительную литературу.

В заключении подводятся итоги исследования. Заключение не должно быть большим по объёму.



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

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«Прорывные инновационные технологии»
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Образовательная программа «Управление инновациями»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-7 , способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Знает	понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных наук, профессиональной деятельности
	Умеет	ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происхождения в обществе и выявлять на основе анализа признаки появления прорывных инноваций
	Владеет	целостными подходами к анализу причин появления прорывных инновационных технологий
ПК-6 , способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	прикладные программы деловой сферы деятельности, базы данных и пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Умеет	пользоваться прикладным программным обеспечением для выполнения анализа и последующего управления прорывными инновационными проектами (технологиями)
	Владеет	навыками выполнения анализа и планирования появления прорывных инновационных технологий с использованием специализированного программного обеспечения

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплин	Коды и этапы формирования компетенции	Оценочные средства		
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1	Семинар 1.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
2	Семинар 2.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>ПР-7</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
3	Семинар 3.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
3	Семинар 4.	ОПК-7 ПК-6	Знает	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Умеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>
			Владеет	<i>УО-3</i>	<i>ОУ-1</i>

Примечание:
 ПР-1-Тест
 ПР-4 - Реферат
 ПР-7 - Конспект
 УО-3- Презентация доклад
 ОУ-1 Собеседование

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Программное обеспечение PROJECT EXPERT»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<p>ОПК-7, способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологии в инновационной деятельности</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>Показаны знания основ математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности, пакеты прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач</p>	<p>Способность улавливать основы физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления в инновационной деятельности</p>	<p>Неполные представления об основах математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности, пакетах прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>Студент умеет применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности, решать инженерно-технические и технико-</p>	<p>Способность понимать основы естествознания, химии и материаловедения, теории управления в инновационной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение современными методами математического, химического, физического анализа и информационными технологиями в инновационной деятельности, методами решения прикладных инженерно-</p>

		экономические задачи по проекту с использованием различных ППП		технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП
	владеет (высокий)	Показаны владение методами математического, химического, физического анализа и информационными технологиями в инновационной деятельности, методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием	Владение приемами применения законов естествознания, химии и материаловедения, теории управления в инновационной деятельности	Успешное и систематическое владение современными методами математического, химического, физического анализа и информационными технологиями в инновационной деятельности, методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП
ПК-6 , способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	знает (пороговый уровень)	Показал начальные знания по информационно-коммуникационным технологиям и прикладным программам в сферах: маркетинг, управление инновационными проектами, математическое моделирование, систематизация и анализ данных, основы САПР и др.	Способность самостоятельно пользоваться программным обеспечением	Демонстрирует частичное знание программного обеспечения и информационных ресурсов
	умеет (продвинутый)	Показал умение работать с базами данных и пакетами прикладных программ для проведения аналитических и поисковых работ	Способность самостоятельно решать задачи	Демонстрирует знание содержания и особенностей применения современных информационных технологий, но не может обос-

		для выявления проблем и поиска решений.		нованно сделать выбор между ними
	владеет (высокий)	Показал навыки владения современными методиками организации работ над проектами коммерциализации технологий с использованием прикладных программ и баз данных, в том числе открытых данных.	Способность самостоятельно решать задачи, путем использования нескольких видов программного обеспечения	Владеет полной системой знаний о содержании и применении информационных технологий в профессиональной среде

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Прорывные инновационные технологии» проводится в форме контрольных мероприятий (презентация доклад, тест) 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 усвоение теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы (презентация доклад).

Темы докладов

по дисциплине «Прорывные инновационные технологии»

- Новые инструменты планирования: дорожные карты, технологические платформы.
- Технологические коридоры.
- Российский инновационный индекс.
- Технологии на внутреннем и внешнем рынках.
- Инструменты системной инженерии.
- Инвариантные бизнес-процессы в инновационной деятельности.
- Задачи организации инновационной деятельности.
- Задачи определения трудоемкости и стоимости работ по созданию новой техники.
- Технико-экономическое обоснование нововведений.
- Взаимодействие рынков инноваций и их сервиса.
- Рыночное позиционирование специалистов по менеджменту инноваций.
- Спецзадачи по отчуждению прав на РИД.
- Использование товарных знаков.
- Детализация задач технического регулирования.
- Инструмент медиации в ИД. Хозяйственные партнерства и инвестиционные товарищества.
- Изменения в приоритетных направлениях и критических технологиях.
- Взаимосвязь ИТ-комплексов в управлении инновациями.
- Облачная обработка данных.
- Концепция открытых инноваций.
- Спецзадачи «Распределение объема инвестиций в инновации», «Совмещение процессов во времени», «Формирование портфелей новшеств». Системная, процессная и стоимостная компоненты (логические проекции, интроекции) управленческого анализа нововведений.
- Практика финансирования инновационных проектов и современный опыт управления полным инновационным циклом.

- инновационная проблематика, исследованная на основе материалов статей журналов «Инновации», «Вопросы экономики», «Изобретатель и рационализатор», «Маркетинг», «Российский экономический журнал», «Проблемы теории и практики управления», «Экономика и управление», «Методы менеджмента качества», «Интеллектуальная собственность», «Наукоемкие технологии», «Наука – производству», «Технология машиностроения», «Управление рисками», «Рынок ценных бумаг», «Наука. Политика. Предпринимательство» и др.

Критерии оценки (устного доклада, выполненного в форме презентации):

✓ 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив её содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приёмами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трёх ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

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 поясне-

				ний
--	--	--	--	-----

Оценочные средства для текущей аттестации

Вопросы к зачету

по дисциплине «Прорывные инновационные технологии»

1. Сетевое планирование и управление. Сетевая модель, вершины и ребра. Работа, ожидание, зависимость Их смысл при планировании новации.
2. Вершины сетевого графа. Их физический смысл. Ранние и поздние начала и окончания работы. Способы определения ранних и поздних сроков.
3. Сетевое планирование и управление. Пути, полные пути, критический путь, его физический смысл. Временной расчет сетевого графика.
4. Сетевое планирование и управление. Оптимизация графика работ. Выравнивание загрузки персонала .
5. Источники новации по Питеру Друкеру.
6. Жизненный цикл нового изделия. ПО Г.С. Послеолову Программы управления жизненным циклом.
7. Особенности инновационного управления (стратегии: новационной фирмы - проламывающая, кротовая и коммутирующая, этапы внедрения новации и возникающие трудности).
8. Понятие «Таксона преобразования» и оценка пределов эффективности нразных групп таксонов.
9. Внедрения новшеств на фирме участие персонала фирмы во внедрение новаций. Новационная атмосфера фирмы. Инновационная пассионарность новационной фирмы.
10. Неформальные лидеры в научно-исследовательской лаборатории.

Новационные роли в научной лаборатории. Динамика управления новационной фирмой, три характерных «столба устойчивости».

11. Организация проектирования нового изделия, стратегия проектирования. Программы управления проектами.

12. Участие покупателя в проектировании нового изделия, учет особенностей режима работы. Влияние внешней среды на работу нового изделия.

13. Прогнозы развития науки и техники, затраты на науку в развитых странах.

14. Организация рациональных отношений с поставщиками комплектующих товаров при внедрении новаций.

15. Организация планирования и финансирования инновационных работ. Привлечение капитала.

16. Смена парадигмы в науке и технике (модель ак. Львова).

17. Изменения в научно-техническом прогрессе за последнее столетие, нарастание скорости появления технических новинок.

18. Особенность работы изобретателя в информационном обществе. Проблема патентной защиты и патентной чистоты нового изделия.

19. Инновации как форма изменений в организации. Управление новационными изменениями.

20. Качество новых изделий, организация управления качеством, роль повышения качества. Взаимоотношение с поставщиками.

21. Определение степени новизны изделия.

22. Понятие срока окупаемости нового изделия.

23. Функционально-стоимостной анализ как аппарат совершенство-

вания нового изделия.

24. Управление проектами. Постановка задачи. Определение проекта. Стадии управления проектами. Использование «освоенного объема» для контроля выполнения проекта.

Варианты тестовых вопросов к темам

Вопрос 1. Что является объектом инновационного менеджмента?

1. коллективы трудящихся;
2. инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства;
3. финансовые потоки предприятий;
4. нововведения;
5. показатели эффективности производства.

Вопрос 2. Укажите аспекты инновационного менеджмента.

1. наука и искусство управления инновациями;
2. вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях;
3. аппарат управления инновациями;
4. верны все перечисленные выше ответы;
5. верны 1 и 2 ответы.

Вопрос 3. Какие этапы развития характерны для инновационного менеджмента?

1. факторный подход и функциональная концепция;
2. системный подход;
3. факторный и системный подходы;
4. функциональная концепция и системный подход;
5. факторный, системный, ситуационный подходы и функциональная концепция;

Вопрос 4. Назовите составляющие факторы научно-технического потенциала инновационного процесса.

1. материально-техническая база, кадры науки,
2. информационные фонды;
3. кадры науки;
4. научное оборудование;
5. все вышеназванное.

Вопрос 5. От чего зависит вертикальное разделение труда менеджеров?

1. от отраслевой принадлежности;
2. от организационно-правовых форм организации инновационного процесса;
3. от масштабов инновационной деятельности, характера осуществляемых инноваций и отраслевой принадлежности;
4. от иерархической структуры инновационного процесса;
5. от функций инновационного менеджмента.

Вопрос 6. На какие иерархические уровни менеджмента можно разделить инновационный процесс?

1. высший, средний;
2. первый уровень;
3. высший и третий уровень;
4. высший, средний и низший;
5. верны 1 и 2 ответы.

Вопрос 7. Что составляет основную целевую задачу инновационного менеджмента?

1. подбор и расстановка кадров;
2. обеспечение эффективного использования потенциала инновационного процесса;
3. гармонизация;
4. построение организационной структуры;
5. выработка стратегической инновационной стратегии.

Вопрос 8. Укажите основные задачи, которые решает экзогенная гармонизация инновационного менеджмента.

1. планировка производственных процессов и реализации инновационной продукции;
2. формирование долго- и краткосрочных целей инновационной деятельности;
3. учет экологической ситуации;
4. учет потребительского спроса и объективных тенденций НТП;
5. верны 2,3,4 ответы.

Вопрос 9. Выделите виды деятельности процессуальной функции инновационного менеджмента.

1. делегирование и мотивация;
2. решения и коммуникации;
3. делегирование и коммуникации;
4. планирование;
5. организация и контроль.

Вопрос 10. Какие признаки используются при систематизации и классификации видов организации инновационных процессов?

1. формы специализации, концентрации;
2. способы организации;
3. задачи организации, формы и способы организации;
4. комбинирование и задачи организации;
5. формы организационных структур.

Вопрос 11. Что такое развитие?

1. закономерное изменение материи;
2. направленное изменение материи;
3. направленное и закономерное изменение материи и сознания;
4. необратимое, направленное и закономерное изменение материи и сознания;
5. необратимое и закономерное изменение материи и сознания.

Вопрос 12. Какие существуют формы развития?

1. революционная и коадапционная;
2. эволюционная;
3. революционная и эволюционная;
4. коэволюционная и революционная;
5. эволюционная, революционная, коэволюционная и коадапционная.

Вопрос 13. Какая из форм развития не является прогрессивной?

1. коэволюционная;
2. революционная;
3. эволюционная;
4. коэволюционная и эволюционная;
5. коэволюционно-коадапционная.

Вопрос 14. Какими факторами обусловлено развитие организаций (фирм)?

1. потребностями и интересами человека и общества;
2. изменением внешней среды и экологии;
3. техническим прогрессом, состоянием мировой цивилизации;
4. старением и износом материальных элементов, потребностями и интересами человека и общества;
5. все выше названное .

Вопрос 15. Какие этапы входят в жизненный цикл любой материальной системы?

1. внедрение, рост;
2. зрелость и насыщение;
3. зрелость, насыщение и спад;
4. рост, спад и крах;
5. внедрение, рост, зрелость, насыщение, спад и крах.

Вопрос 16. Кто является автором длинных волн.

1. И. Шумпетер;
2. Н.Д. Кондратьев;

3. А. Файоль;
4. Б. Твисс;
5. Э. Мэсфилд.

Вопрос 17. Какие фазы развития входят в жизненный цикл технологического уклада?

1. зарождение и становление;
2. структурная перестройка экономики;
3. отмирание устаревшего уклада;
4. верны 1 и 2 ответы;
5. верны 1,2 и 3 ответы.

Вопрос 18. Какая характеристика соответствует 3-му укладу?

1. массовое и серийное производство;
2. повышение гибкости производства на основе использования электродвигателя, стандартизация производства, урбанизация;
3. биотехнология, космическая техника;
4. паровые двигатели;
5. текстильные машины.

Вопрос 19. Какие элементы составляют основу инновационной системы рыночной экономики?

1. временная монополия на использование новшеств;
2. существование независимых и конкурирующих источников предложения новых технологий;
3. рыночный отбор наиболее эффективных технологий;
4. верны ответы 2 и 3;
5. верны 1,2,3 ответы.

Вопрос 20. Что лежит в основе системы выбора приоритетов национального технико-экономического развития (ТЭР)?

1. коллективное принятие решений экспертами;
2. институты долгосрочного прогнозирования ТЭР;
3. постоянная конкретизация;

4. организация отбора на основе стимулирования конкуренции;
5. все вышеназванное.

Вопрос 21. Что составляет основу специфического содержания инновации?

1. процессы;
2. изменения;
3. развитие;
4. совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению новых процессов и оборудования;
5. развитие и процессы.

Вопрос 22. Кто является первым автором, выделившим пять типичных изменений?

1. Н.Д. Кондратьев;
2. В.Д. Хартман;
3. Й. Шумпетер;
4. Э. Роджерс;
5. Н. Монгев.

Вопрос 23. Какие свойства присущие инновациям?

1. научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость;
2. научно-техническая новизна;
3. конкурентоспособность и внедряемость;
4. использование в производстве;
5. рыночная привлекательность.

Вопрос 24. Когда новшество становится инновацией?

1. когда используется в производстве;
2. с момента принятия к распространению;
3. с момента окончания прикладных исследований;
4. с момента разработки научно-технической документации;
5. с момента проведения опытных и экспериментальных работ.

**Критерии выставления оценки студенту
по дисциплине «Прорывные инновационные технологии»:**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачё- та/экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетен- циям <i>Дописать оценку в соответствии с компе- тенциями. Привязать к дисциплине</i>
	«зачтено»/ «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 разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
	«зачтено»/ «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.
	«зачтено»/ «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.
	«не зачтено»/ «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.