



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Одобрено решением
ученого совета Инженерной школы

протокол от 29.06.17 № 11



УТВЕРЖДАЮ

Инженерная
школа

Директор Инженерной школы

А.Т. Беккер

17.06.17 2017 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению подготовки
27.04.05 Инноватика
магистерская программа «Инвестиционный инжиниринг»

Владивосток
2017

Содержание

	Стр.
Пояснительная записка	3
1. Требования к результатам освоения образовательной программы	6
2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения.....	9
2.1. Тема, объем и структура магистерской диссертации.....	10
2.2. Порядок представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).....	11
2.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).....	12
2.4. Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).....	18
3. Порядок подачи апелляции результатов государственной итоговой аттестации.....	20
4. Рекомендуемая литература и информационно-методическое обеспечение.....	21
Приложение 1. Фонд оценочных средств.....	28
Приложение 2. Требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.....	57
Приложение 3. Форма титульного листа.....	58
Приложение 4. Форма задания на ВКР.....	60
Приложение 5. Форма отзыва руководителя ВКР.....	62
Приложение 6. Форма рецензии.....	63

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»; Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», и утвержденным приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282.

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника ДВФУ к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ОС ВО ДВФУ по направлению 27.04.05 Инноватика магистерская программа «Инвестиционный инжиниринг».

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации (ИГА), допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика магистерская программа «Инвестиционный инжиниринг», разработанной ДВФУ в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ.

В соответствии с решением Ученого совета ДВФУ структура государственной итоговой аттестации по направлению подготовки магистров 27.04.05 Инноватика включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников – квалификационная характеристика выпускника

Область профессиональной деятельности:

- инновационное развитие страны, регионов, территорий, отраслей и предприятий;
- развитие инфраструктуры и внедрение новых технологий;
- информационное, технологическое, нормативно-правовое, финансовое обеспечение инновационной деятельности;
- инноватика как область научно-технической деятельности;
- инновационные решения в области высшего и специального профессионального образования;
- внедрение инновационных средств и методов в деятельность органов государственной власти и управления федерального, регионального и муниципального уровней, объектов малого и среднего инновационного бизнеса.

Объектами профессиональной деятельности:

- программы и проекты инновационного развития территорий, предприятий и организаций;
- теория управления инновационными процессами;
- инновационные обучающие технологии и подготовка кадров для инновационной сферы деятельности;
- инновационные системы и программы контроля качества, внедрение инновационных средств и методов управления качеством.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ магистратуры:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

При разработке и реализации программ магистратуры образовательная организация ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, исходя из потребностей рынка

труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

Выпускник программ магистратуры в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

организационно-управленческая деятельность:

– организация и управление научными экспериментами, исследованиями и разработками;

– управление изменениями на предприятии;

– организация обеспечения проектирования инновационных моделей управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальноеTM и неопределенности;

– оперативная работа по реализации инновационного проекта, подготовка материалов для разработки бизнес-планов инновационных проектов;

– организация работ в соответствии с требованиями по качеству нового продукта.

научно-исследовательская деятельность:

– исследования в области инноватики; развитие инноватики как научного направления;

– анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, подтверждения соответствия продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

– разработка инновационных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности.

1. Требования к результатам освоения образовательной программы по направлению подготовки магистров 27.04.05 Инноватика

В результате освоения ОП у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

общекультурные компетенции:

– способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности (ОК- 1);

– готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем (ОК-2);

– умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя (ОК- 3);

– умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения (ОК-4);

– способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности (ОК-5);

– способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка (ОК-6);

– способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде (ОК-7);

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-8);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-9);

– готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-10).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

общепрофессиональные компетенции:

– готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

– способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на которой (которые) ориентирована программа магистратуры:

профессиональные компетенции:

организационно-управленческая деятельность:

– способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) (ПК-1);

– способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива (ПК-2);

– способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта (ПК-3);

– способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности (ПК-4);

– способностью разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения,

осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ (ПК-5);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов (ПК-6);

– способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление (ПК-7);

– способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки (ПК-8);

– способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке (ПК-9);

– способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты (ПК-10).

2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям образовательного стандарта (далее - стандарт).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки магистратуры 27.04.05 Инноватика магистерская программа «Инвестиционный инжиниринг».

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной

квалификационной работы (магистерской диссертации), государственный экзамен, по решению ученого совета вуза не предусмотрен.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере инноватики.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с учебным планом выполняется в период прохождения преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр (организационно-управленческая, научно-исследовательская).

Целью выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) является установление соответствия качества полученной студентами подготовки требованиям образовательного стандарта, а также достижение магистрантами необходимого уровня знаний, умений и навыков по освоенному направлению подготовки, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно справляться с решением профессиональных задач в области организации и управления инновациями.

Задачи выпускной квалификационной работы:

Задачей выпускной квалификационной работы является расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов в решении комплексных задач с элементами исследования, а также определение уровня подготовки выпускников к выполнению функциональных обязанностей.

2.1 Тема, объем и структура магистерской диссертации

1. Развитие механизма интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему.
2. Развитие форм коммерциализации вузовских инноваций в малых инновационных предприятиях.
3. Разработка основных направлений, форм и способов инновационной инфраструктуры.

4. Разработка механизма управления рисками проекта на разных стадиях жизненного цикла инноваций.
5. Особенности реализации организационно-экономического механизма управления инновационными проектами.
6. Особенности управления инновационными проектами при выходе на внешний рынок.
7. Особенности обеспечения конкурентоспособности продукции в условиях глобализации.
8. Конкуренция ценности как методологическая основа стратегического выбора.
9. Бизнес-планирование и управление инновационными проектами.
10. Создание стратегических альянсов как способ достижения устойчивых конкурентных преимуществ.
11. Особенности применения качественных методов разработки и принятия решений при управлении проектами.
12. Особенности оценки коллективов инновационных проектов на этапе генерации бизнеса.
13. Межкомандные коммуникации: формирование сетевого взаимодействия на этапе генерации.
14. Исследование процессов формирования группового проектного обучения на базе технологических направлений.

2.2 Порядок представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, завершившее в полном объеме освоение образовательной программы по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика».

Порядок представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) можно проследить на рисунке 1:

1. Согласование и утверждаются на заседании кафедры тематик ВКР.
2. Доведение тематик ВКР до студентов.

3. Закрепление студента за руководителем ВКР и утверждение темы работы на основании составленного заявления студентом, подписанным руководителем ВКР, руководителем ОП и заведующим выпускающей кафедры.

4. Работа над ВКР проводится согласно календарному плану утверждённому руководителем ВКР. Ответственность за содержание выпускной квалификационной работы, достоверность всех приведенных данных несет студент - автор работы.

5. Проект ВКР проходит обязательную экспертизу на наличие заимствований (плагиата) с использованием модуля «SafeAssing» интегрированной платформы электронного обучения (LMS) Blackboard ДВФУ.

6. Завершенная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами (если они были назначены), представляется руководителю ВКР для составления отзыва на работу.

7. Заведующий кафедрой на основании протокола заседания кафедры о допуске студента к защите, проведенного не позднее чем за две недели до даты защиты, делает соответствующую запись на обороте титульного листа работы.

8. Подписанная и сшитая работа передается на рецензирование.

9. Подписанная, сшитая работа и рецензия передаются на кафедру не позднее, чем за 3 суток до защиты.

2.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

1. Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях аттестационной комиссии по защите ВКР.

2. Доведение утвержденных критериев оценки доводятся председателем до каждого члена ГЭК.

3. Каждому члену итоговой экзаменационной комиссии на защите ВКР выдается оценочный лист с указанием критериев оценки и фамилии студентов.

4. В течение проведения защиты ВКР каждый член комиссии заполняет оценочный лист по представленному образцу, в конце проведения защиты все оценочные листы передаются председателю, который заполняет сводную таблицу согласно Приложению 2, далее процесс переходит в стадию обсуждения.

5. Доклад основных положений ВКР, обоснований, выводов и предложений студенту отводится не более 15 минут. Слово для доклада предоставляет студенту секретарь Государственной экзаменационной комиссии. После доклада студент обязан ответить на заданные вопросы.

6. Оценка ВКР выносится членами Государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание результаты по оценке защиты каждого члена комиссии и принимается по среднеарифметическому значению по полученным результатам. В случае возникновения разногласий председатель выносит на обсуждение оценки по конкретному выпускнику, и комиссия приходит к консенсусу в результате обсуждения. При этом, у председателя имеется право дополнительного голоса. Окончательные оценки доводятся до всех членов комиссии и после согласования, председатель передает сводный оценочный лист секретарю для заполнения протокола и проставления в зачетную ведомость.

7. Оценки ВКР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

8. По результатам итоговой аттестации выпускников Государственная экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ принимает решение о присвоении им квалификации по направлению 27.04.05 «Инноватика» и о выдаче диплома о высшем образовании.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в ДВФУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами,

если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи. Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью

компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

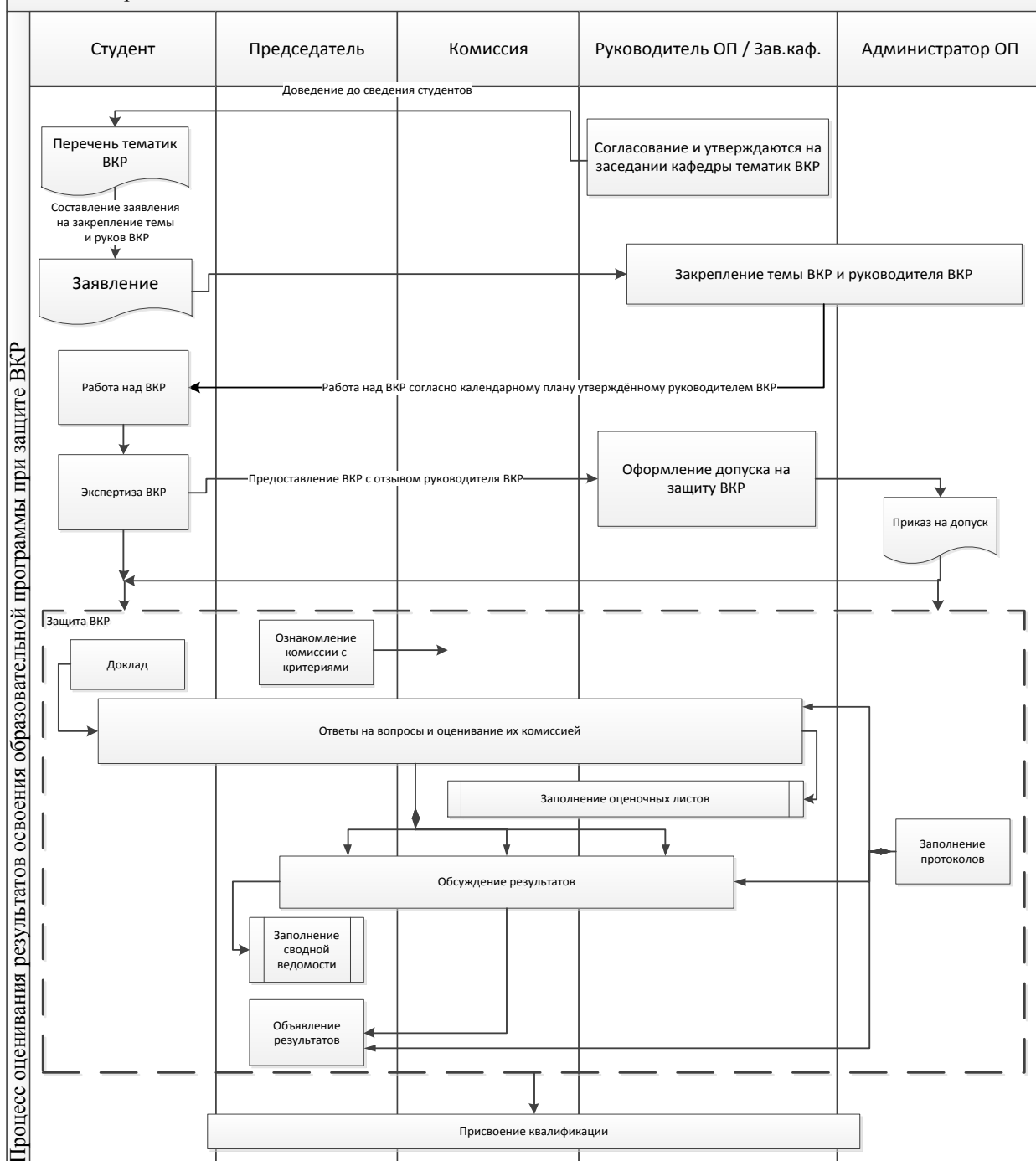


Рисунок 1. Процесс контроля освоения образовательной программы при защите выпускной квалификационной работы

2.4 Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Основные объекты оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации):

- деловая активность студента в процессе подготовки ВКР;
- содержание и качество выполнения ВКР, её оформление;
- уровень ответов при защите ВКР;
- характеристика и оценка работы студента руководителем ВКР и рецензентом.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы обучающиеся должны продемонстрировать:

- навыки постановки исследовательской проблемы, умение оценить ее актуальность и обосновать цель и задачи исследования;
- умение обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задач;
- умение анализировать собственные результаты, формулировать корректные выводы;
- навык ведения библиографического поиска, анализа и использования научно-технической литературы и нормативно-правовых актов по исследуемой теме;
- степень профессиональной подготовленности, отражающаяся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты;
- умение чётко и аргументированно отвечать на вопросы, заданные в процессе защиты;
- умение грамотно, с использованием специальной терминологии и лексики, четко, в логической последовательности излагать содержание выполненных работ;
- умение использовать в работе компьютерные технологии.

Используемые оценочные средства:

Выпускная квалификационная работа, доклад, ответы на вопросы.

Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
-------------------------	----------------------------

Оценка «отлично»	выставляется, если: работа является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотное, логичное, последовательное изложение материала; оформление работы на высоком уровне и соответствует установленным требованиям; выводы и предложения аргументированы, обоснованы и имеют практическое значение в профессиональной сфере; во время доклада обучающийся использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, и в полной мере иллюстрирует доклад; при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие аргументированные выводы; владеет современными методами исследования и обработки полученных фактических данных; владеет грамотным стилем речи, легко, полно и по существу отвечает на поставленные вопросы, аргументировано защищает основные выводы работы; работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР и рецензента
Оценка «хорошо»	выставляется, если: работа является актуальной и носит исследовательский характер; грамотное, логичное, последовательное изложение материала; оформление работы на хорошем уровне и соответствует установленным требованиям; выводы аргументированы, но предложения не вполне обоснованы, имеют некоторое практическое значение в профессиональной сфере; во время доклада использует презентацию, которая дает представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде; при защите работы обучающийся показывает знания теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие логические выводы; владеет современными методами исследования и обработки полученных фактических данных; единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, умеет защитить основные выводы своей работы; работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР и рецензента
Оценка «удовлетворительно»	выставляется, если: работа является актуальной и носит элементы исследовательского характера; в работе просматривается непоследовательность изложения материала; оформление работы в целом соответствует требованиям, но имеется ряд ошибок; базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, выводы могут иметь некоторое практическое значение в профессиональной сфере; при защите работы студент показывает неуверенное знание теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; недостаточно владеет методикой исследования, поэтому представлены необоснованные предложения; имеет стилистические и речевые ошибки, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы, не аргументировано защищает основные выводы работы; во время доклада использует презентацию, которая не дает полного представления о результатах выполненной выпускной квалификационной работы в наглядном виде; в отзывах руководителя ВКР и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа
Оценка «неудовлетворительно»	выставляется, если: работа не является исследовательской, носит компилятивный характер; непоследовательное изложение материала; оформление работы не соответствует требованиям или содержит много

	ошибок; выводы носят декларативный характер; при защите работы студент показывает незнание теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; демонстрирует несамостоятельность анализа материала; грубые стилистические и речевые ошибки, затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки; неумение защитить основные положения работы; во время доклада использует презентацию, которая не дает представления о результатах выполненной работы
--	---

3. Порядок подачи апелляции результатов государственной итоговой аттестации

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаётся апелляционная комиссия (порядок подачи и рассмотрения апелляций - согласно приказу Министерства образования и науки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» и приказу ректора ДВФУ от 27.11.2015 № 12-13-2285 «Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры ДВФУ»).

4. Рекомендуемая литература и информационно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Экономическая экспертиза инновационных проектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Савалей ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. 2017.

<http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000848569>.

2. Поляков Н.А., Мотовилов О.В., Лукашов Н.В. Управление инновационными проектами. [Электронный ресурс] М.: Издательство Юрайт, 2017. <https://www.biblio-online.ru/viewer/2C4C4A2E-F30D-4E7F-BED2-EC9CA2192FFC#page/1>.

3. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /А.А. Алексеев. [Электронный ресурс] – М.:

Изд-во: Юрайт. 2017. <https://www.biblio-online.ru/viewer/7932D656-5AFF-4F14-8E31-644081C28878#page/1>.

4. Методы выборочного приемочного контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С. А. Щеголева; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. Изд-во: Дальневосточного федерального университета 2014. диск (CD-ROM).

http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=Статистические+методы+в+управлении+инновациями&theme=FEFU.

5. Управление качеством : учебное пособие / А. П. Агарков. Москва: Дашков и К°, 2010. (3 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357445&theme=FEFU>.

6. Деловой английский язык. Introduction into professional english : учебник и практикум для академического бакалавриата по экономическим направлениям / И. В. Якушева, О. А. Демченкова ; Высшая школа экономики (национальный исследовательский университет). Москва: Юрайт, 2017. (7 экз.). <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:841271&theme=FEFU> .

7. Деловой английский язык для заочников: учебно-методическое пособие для студентов 2 курса экономических специальностей / Н. Я. Капацкая ; Дальневосточный федеральный университет. Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2011. (10 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425975&theme=FEFU>.

8. Карамов, О. Г. Бизнес-планирование. Учебно-практическое пособие М.: Евразийский открытый институт, 2017. - 123 с. // Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www URL: <http://www.biblioclub.ru>.

9. Макаров, С. Р. Бюджетирование на предприятии М.: Лаборатория книги, // Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. 2017. – Режим доступа: www URL: <http://www.biblioclub.ru>.

10. Савкина, Р.В. Планирование на предприятии. Учебник / М.: Дашков и Ко, 2017. - 322 с. // Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www URL: <http://www.biblioclub.ru> /.

11. Стрелкова, Л.В., Макушева Ю.А. Внутрифирменное планирование. Учебное пособие/ М.: Юнити-Дана, 2017. - 368 с. // Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www URL: <http://www.biblioclub.ru>.

12. Харитонов, Н.С. Управление денежными потоками М.: Лаборатория книги, 2017. - 140 с. // Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www URL: <http://www.biblioclub.ru>.

13. Вахрушина М. А. Пашкова Л. В. Бюджетирование в системе управленческого учета малого бизнеса: методика и организация постановки: Монография/Вахрушина М.А., Пашкова Л.В. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015.

http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=Бюджетирование+в+системе+управленческого+учета+малого+бизнеса:+методика+и+организация+постановки&theme=FEFU.

14. В. П. Савчук. Управление прибылью и бюджетирование : [учебное издание] Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005г. (2 экз.).

15. Стёпочкина Е.А. Финансовое планирование и бюджетирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей программ профессиональной подготовки управленческих кадров/ Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2015.

<http://www.iprbookshop.ru/29361.html>.

16. Е.А. Иванов Бюджетирование в учетно-аналитических системах многосегментных организаций: Монография/. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

<http://znanium.com/go.php?id=405515>.

Дополнительная литература

1. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2012. (2 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:672242&theme=FEFU>.

2. Яшин С.Н. Анализ эффективности инновационной деятельности: учебное пособие для вузов /С. Н. Яшин, Е. В. Кошелев, С. А. Макаров. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012. (5 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:675482&theme=FEFU>.

3. Инновационный менеджмент Учебник для бакалавров. Под ред. В.Я.Горфинкеля, Т.Г.Попадюк. М.: Проспект, 2014. (3 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:738744&theme=FEFU>.

4. Основы инновационного проектирования: учебное пособие / В.А. Сергеев, Е.В. Кипчарская, Д.К. Подымайло; под. ред. В.А. Сергеева. _ Ульяновск : УлГТУ, 2010.

5. Проскурин В.К. Анализ и финансирование инновационных проектов: Учеб. пособие / Под ред.И.Я.Лукаевича. – М.: Вузовский учебник: Инфра-М, 2011. <http://znanium.com/go.php?id=228579>.

6. Круглов М.Г. Инновационный проект. Управление качеством и эффективностью : [учеб. пособие] /М.Г. Круглов М. : Дело, 2010. (2 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358791&theme=FEFU>.

7. Романова И. М.. Маркетинг инноваций: учебное пособие /И. М. Романова, Е. В. Носкова; Дальневосточный федеральный университет, Школа экономики и менеджмента. Владивосток: Изд. дом Дальневосточного федерального университета, 2012. (10 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:678508&theme=FEFU>.

8. Аврашков Л.Я., Графова Г.Ф. О критериях оценки эффективности (привлекательности) инновационно-инвестиционных проектов. // Аудитор, 2013, №9.

9. Силаев А.А. Методика оценки стоимости инновационных проектов с привлечением венчурных инвестиций. // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2012.

14.Черняк, В.З. Эриашвили, Н.Д. Барикаев, Е.Н. Ахвледиани, Ю.Т. Артемьев, Н.В. Бизнес-планирование. Учебное пособие/ М.: Юнити-Дана, 2010. (3 экз.). <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:359035&theme=FEFU>.

15. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Текст] / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. - М.: Издательство Юрайт, 2017.

16. Управление рисками приоритетных инвестиционных проектов. Концепция и методология [Электронный ресурс] : монография / В.Г. Антонов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Палеотип, 2014. —

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

1. Сайт Института инновационного проектирования www.triz-queda.com.
2. Сайт Федерального агентства по метрологии и стандартизации. www.gost.ru.
3. <http://www.elibrary.ru> – научные публикации в области экономики и инновационного менеджмента.
4. <http://www.journals.cambridge.org/action> - база данных зарубежных журналов.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: инф. система. – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", 2005-2017. – Режим доступа: //www. <http://window.edu.ru> , свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 11.04.2017).
6. Интернет-университет информационных технологий – дистанционное образование – INTUIT.ru [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – М.: Открытые системы, 2003-2011. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru> , свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 17.05.2017).
7. Консультант Плюс 1997-2017 [Электронный ресурс]: справочно-поисковая система.- Режим доступа: <http://www.consultant.ru> /?utm_source=sps
8. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.
9. Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www URL: <http://e.lanbook.com> / - 25/08/2010.
10. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www URL: <http://www.biblioclub.ru> / 2010.
11. Информационно - правовой сервер ГАРАНТ - <http://www.garant.ru>.
12. Общероссийская сеть распространения правовой информации Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>.

13. Информационное агентство по экономике и правведению - <http://www.akdi.ru>.
14. Национальная ассоциация инноваций <http://www.nai-ras.ru>.
15. Комментарии к законодательству РФ - <http://www.labex.ru/page/about.html>.
16. Общий портал правовой информации – новости и последние изменения - <http://www.legis.ru/news/news.asp>.
17. Комментарии к законодательству РФ- <http://www.labex.ru/page/about.html>.
18. Общий портал правовой информации – новости и последние изменения - <http://www.legis.ru/news/news.asp> .

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Правовая база «Консультант - плюс».
2. Правовая база «Гарант».
3. Офисные приложения Windows: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point и др.

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Инноватики, качества, стандартизации и сертификации ауд. Е 637	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;

Материально-техническое обеспечение

Для выполнения ВКР, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Мультимедийная аудитория	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; беспроводные JBC для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Компьютерный класс кафедры Инноватики, качества, стандартизации и сертификации	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (25 шт.)
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками

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



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

направление подготовки 27.04.05 Инноватика
магистерская программа: «Инвестиционный инжиниринг»
Форма подготовки очная

**Владивосток
2017**

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
(ОК-1) способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	знает (пороговый уровень)	основные этапы развития и базовые понятия науки, техники и образования; основные особенности игрового движка Unity и язык программирования C#, как основу для разработки проектов виртуальной реальности.	знание основных этапов развития и базовые понятия науки, техники и образования; знание основных особенностей игрового движка Unity и языка программирования C#, как основы для разработки проектов виртуальной реальности.	способность перечислить и охарактеризовать основные этапы развития и базовые понятия науки, техники и образования; способность перечислить и охарактеризовать основные особенности игрового движка Unity и языка программирования C#.
	умеет (продвинутый уровень)	применять на практике полученные знания с целью реализации высокой степени профессиональной мобильности; использовать язык C# и шаблоны проектирования для решения прикладных задач путем реализации проектов виртуальной реальности в среде Unity.	умение применять на практике основные особенности игрового движка Unity; умение программировать на языке C# для решения прикладных задач путем реализации проектов виртуальной реальности в среде Unity.	способность применять на практике основные особенности игрового движка Unity; способность решать прикладные задачи путем программирования на языке C#.
	владеет (высокий уровень)	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике; способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования для инициации и реализации инновационных проектов виртуальной реальности.	владение методами и технологией творческой адаптации достижений зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике; владение методами и технологией творческой адаптации достижений зарубежной науки, техники и образования для инициации и реализации инновационных проектов виртуальной, дополненной и смешанной реальности.	способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике; способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования для инициации и реализации инновационных проектов виртуальной реальности.

<p>(ОК-2) готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>сущность и типологию инновационных организаций в части формирования стратегий развития.</p>	<p>знание особенностей формирования стратегий развития инновационных компаний различной сущности и типологии.</p>	<p>способность описать сущность и типологию инновационных компаний; способность описать типовые стратегии развития инновационных компаний.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>оценивать возможности и угрозы на основе выявления слабых и сильных сторон инновационного предприятия при анализе внешней и внутренних сред.</p>	<p>умение анализировать внешнюю и внутреннюю среды инновационного предприятия и производить оценку их возможностей и угроз.</p>	<p>способность анализировать внешнюю и внутреннюю среды инновационного предприятия; способность производить оценку возможностей и угроз для развития инновационного предприятия.</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>способностью оценивать влияние различных факторов на стратегические перспективы развития инновационной организации.</p>	<p>владение методами многопараметрической оценки влияния различных факторов на стратегические перспективы развития инновационной организации.</p>	<p>способность провести качественную и количественную оценку влияния внешних и внутренних факторов на стратегические перспективы развития инновационной организации.</p>
<p>(ОК- 3) умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>основные принципы работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>	<p>знание основных принципов и технологий групповой работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>	<p>способность описать основные принципы и технологии групповой работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>	<p>умение применять основные принципы и технологии работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>	<p>способность применять и варьировать основные технологии работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>способностью работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>	<p>владение методологией работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе, в качестве руководителя.</p>	<p>способность работать в проектных междисциплинарных командах; способность работать в проектных командах в качестве руководителя.</p>

<p>(ОК-4) умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>глобальные проблемы современности и необходимость их научного познания; виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях, правила построения статистических показателей и индексов; основы формирования новой предметной области - виртуальной реальности.</p>	<p>знание глобальных проблем современности и путей их научного познания; знание видов и типов статистических показателей, параметров, индексов и правил их построения при статистических измерениях; знание научно-технических основ формирования новой предметной области – виртуальной и дополненной реальности.</p>	<p>способность описать глобальные проблемы современности и обосновать выбор путей их научного познания; способность организовать и провести статистические измерения; способность описать новую предметную область – виртуальную и дополненную реальность.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>проводить информационный поиск новых предметных областей, в том числе в Интернете; применять методы статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг, в том числе с использованием статистических программных комплексов; проводить информационный поиск по вопросам виртуальной реальности.</p>	<p>умение сформировать на основе результатов информационного поиска описание новых предметных областей – виртуальной и дополненной реальности; умение произвести выбор методов статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг и применить их, в том числе, с использованием статистических программных комплексов.</p>	<p>способность проводить информационный поиск новых предметных областях – виртуальной, дополненной и смешанной реальности; способность произвести выбор методов статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг и обоснованно применить их.</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>способностью быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения; навыками применения методов статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг, в том числе с использованием статистических программных комплексов; способностью быстро осваивать</p>	<p>владение способностью осваивать новые предметные области, выявлять при этом противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения; владение навыками применения различных методов статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг, в том числе с использованием статистических программных</p>	<p>способность выявлять противоречий, проблем в новых предметных областях виртуальной, дополненной и смешанной реальности; способность использовать статистические программные комплексы для оценки результатов применения различных методов статистического анализа продукции, контроля качества технологий, продуктов и услуг;</p>

		новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения с использованием технологий и продуктов виртуальной реальности.	комплексов; владение способностью быстро осваивать новые предметные области виртуальной, дополненной и смешанной реальности, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения.	способность быстро осваивать новые предметные области виртуальной, дополненной и смешанной реальности, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения.
(ОК-5) способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	основные этапы развития науки, ее структуру и классификацию.	знание основных этапов развития науки, ее структуры и классификации.	способность сформировать описательные характеристики основных этапов развития науки.
	умеет (продвинутый уровень)	адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу.	умение адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу.	способность адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу.
	владеет (высокий уровень)	способностью анализа научных работ и системного подхода к анализу научных проблем в области инновации.	владение методологией системного подхода к анализу научных проблем в области инноваций.	способность провести анализ научных работ и научных проблем в области виртуальной, дополненной и смешанной реальности на основе системного подхода.
(ОК-6) способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	знает (пороговый уровень)	нормы научного стиля современного русского языка.	знание норм научного стиля современного русского языка.	способность перечислить и охарактеризовать нормы научного стиля современного русского языка.
	умеет (продвинутый уровень)	вести научную дискуссию.	умение вести научную дискуссию с применением норм научного стиля современного русского языка.	способность вести научную дискуссию с применением норм научного стиля современного русского языка по направлениям виртуальной, дополненной и смешанной реальности.
	владеет (высокий уровень)	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка.	владение методологией ведения научной дискуссии с использованием нормам научного стиля современного русского языка.	способность применять нормы научного стиля современного русского языка для ведения публичной научной дискуссии по

				направлениям виртуальной, дополненной и смешанной реальности.
(ОК-7) способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	знает (пороговый уровень)	терминологию в области стратегического планирования инновационных организаций.	знание современной терминологии в области стратегического планирования инновационных организаций.	способность вести научную коммуникацию по направлениям виртуальной, дополненной и смешанной реальности с применением современной терминологии в области стратегического планирования инновационных организаций.
	умеет (продвинутый уровень)	применять терминологию в области стратегического планирования на русском и английском языках при представлении научных докладов.	умение применять терминологию в области стратегического планирования на русском и английском языках при представлении публичных научных докладов и при коммуникациях в научно-образовательном сообществе.	способность вести профессиональную коммуникацию с применением терминологии в области стратегического планирования на русском и английском языках.
	владеет (высокий уровень)	навыками коммуникации в профессиональной среде по вопросам стратегического управления.	владение навыками коммуникации в профессиональной среде по вопросам стратегического управления на русском и одном из романских (преимущественно, английском) языках.	способность вести профессиональную коммуникацию с применением терминологии в области стратегического планирования на русском и одном из романских (преимущественно, английском) языках.
(ОК-8) способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знает (пороговый уровень)	принципы работы с документацией, научно-технической литературой, отчетами, справочниками и другими источниками информации.	знание принципов работы с документацией, научно-технической литературой, отчетами, справочниками и другими источниками информации, в том числе с использованием электронных систем документооборота.	способность описать принципы работы с документацией, научно-технической литературой, отчетами, справочниками и другими источниками информации, в том числе с использованием электронных систем документооборота.

	умеет (продвинутый уровень)	аргументировать свои мысли в дискуссии с коллективом, анализировать принятые решения, видеть инновационные решения в поставленных задачах.	умение анализировать и синтезировать информацию для аргументации своих мыслей в дискуссии с коллективом; умение анализировать принятые решения, видеть альтернативные инновационные решения в поставленных задачах.	способность анализировать и синтезировать информацию для аргументации своих мыслей в дискуссии с коллективом; способность анализировать принятые решения, видеть альтернативные инновационные решения в поставленных задачах.
	владеет (высокий уровень)	методами активизации поиска решений.	владение методами активизации поиска решений.	способность привлечь, анализировать и синтезировать информацию для формирования перечня альтернатив на основе методологии поиска решений и аргументации выбранных решений.
(ОК-9) готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	знает (пороговый уровень)	основы стратегического управления организациями инновационного типа.	знание основ стратегического управления организациями инновационного типа; знание типовых решений для формирования действий в нестандартных ситуациях с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения.	способность сформулировать основные положения стратегического управления организациями инновационного типа; способность перечислить и обосновать типовые решения для формирования действий в нестандартных ситуациях с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения.
	умеет (продвинутый уровень)	структурировать роли и компетенции в организации процесса планирования и реализации инновационной стратегии.	умение структурировать роли и компетенции в организации процесса планирования и реализации инновационной стратегии в нестандартных ситуациях, умение нести при этом социальную и этическую ответственность за принятые решения.	способность структурировать роли и компетенции в организации процесса планирования и реализации инновационной стратегии в нестандартных ситуациях, с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения.

	владеет (высокий уровень)	способностью сформулировать миссию и стратегические цели развития инновационной организации.	владение навыками формулирования миссии и стратегических целей развития инновационной организации.	способностью сформулировать миссию и стратегические цели развития инновационной организации с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения.
(ОК-10) готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	знает (пороговый уровень)	современные методы поиска решения технических задач.	знание современных методов концентрации творческого потенциала для поиска решения технических задач.	способностью обосновать применение современных методов саморазвития, самореализации и концентрации творческого потенциала для поиска решения технических задач.
	умеет (продвинутый уровень)	осуществлять поиск инновационных решений технических задач.	умение осуществлять поиск инновационных решений технических задач с использованием методов концентрации творческого потенциала.	способностью осуществлять поиск инновационных решений технических задач с использованием методов концентрации творческого потенциала.
	владеет (высокий уровень)	навыками использования теории решения изобретательских задач при разработке и внедрении инновационных проектов.	владение навыками использования теории решения изобретательских задач для саморазвития, самореализации, концентрации творческого потенциала при разработке и продвижении инновационных проектов.	способностью использовать теорию решения изобретательских задач для саморазвития, самореализации, концентрации творческого потенциала, а также при разработке и продвижении инновационных проектов по направлениям виртуальной, дополненной и смешанной реальности.
(ОПК-1) готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном	знает (пороговый уровень)	общенаучные термины на русском языке в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера; общенаучные иноязычные термины (преимущественно романские и восточные языки) в объеме	знание русскоязычных общенаучных терминов в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера, коммуникации в профессиональном сообществе; знание иноязычных общенаучных	способностью работать с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера, осуществлять коммуникации в профессиональном сообществе на русском и минимум на одном иностранном (преимущественно романские и

языках для решения задач профессиональной деятельности		достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера.	терминов (преимущественно романские и восточные языки) в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера, коммуникации в профессиональном сообществе.	восточные языки) языках.
	умеет (продвинутый уровень)	актуализировать имеющиеся русскоязычные знания для реализации коммуникативного намерения; актуализировать имеющиеся иноязычные знания для реализации коммуникативного намерения.	умение декларировать и реализовывать профессиональные коммуникативные намерения на русском языке; умение декларировать и реализовывать профессиональные коммуникативные намерения на иностранном языке (преимущественно романские и восточные языки).	способность декларировать и реализовывать профессиональные коммуникативные намерения на русском языке; способность декларировать и реализовывать профессиональные коммуникативные намерения на иностранном языке (преимущественно романские и восточные языки).
	владеет (высокий уровень)	продуктивной русскоязычной устной и письменной речью научного стиля в пределах изученного языкового материала; продуктивной иноязычной устной и письменной речью научного стиля в пределах изученного языкового материала.	владение русскоязычной и иноязычной устной и письменной речью научного стиля для осуществления профессиональных коммуникаций.	способность осуществления русскоязычных и иноязычных профессиональных коммуникаций.
(ОПК-2) готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая	знает (пороговый уровень)	основы предпринимательства в инновационной сфере.	знание основ инновационного предпринимательства с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в осуществлении этой деятельности.	способность перечислить и обосновать сценарии инновационной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в них.
	умеет (продвинутый уровень)	разрабатывать новые бизнесы на основе инноваций.	умение создавать новые бизнесы и предпринимательские сообщества с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.	способность создавать новые бизнесы в условиях социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	владеет (высокий уровень)	способностью организовать работу коллектива в рамках реализации инновационного проекта.	различий в условиях их функционирования. владение способностью организовать работу коллектива в рамках реализации инновационного проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий во внутренней и внешней среде.	способность сбалансировать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, присутствующие в коллективе, для реализации инновационного проекта.
(ОПК-3) способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	знает (пороговый уровень)	специализированный понятийный научный аппарат; математические методы и модели для управления инновациями, компьютерные технологии в инновационной сфере; основные принципы, законы и категории философских знаний в их логической целостности и последовательности; основные понятия в области оценки интеллектуальной собственности; основные понятия в области знаний по формированию VR/AR-контента; основы технологий игровой индустрии виртуальной реальности; основы программирования клиент-серверных и сетевых задач; перечень основных современных графических библиотек (для языка C#) в разработке приложений VR/AR.	знание специализированного понятийного научного аппарата; знание математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерные технологии в инновационной сфере; основные принципы, законы и категории философских знаний в их логической целостности и последовательности; знание основных понятий в области оценки интеллектуальной собственности; знание основных понятий в области формирования VR/AR-контента; знание основ технологий игровой индустрии виртуальной реальности; знание основ программирования клиент-серверных и сетевых задач; знание перечня основных современных графических библиотек (для языка C#), используемых в разработке приложений VR/AR.	способность перечислить основные понятия специализированного понятийного научного аппарата, основные математические модели, методы и компьютерные технологии для управления инновациями; способность перечислить основные принципы, законы и категории философских знаний в их логической целостности и последовательности; способность перечислить основные понятия в области оценки интеллектуальной собственности; способность перечислить основные понятия в области формирования VR/AR-контента, технологий игровой индустрии виртуальной реальности, программирования клиент-серверных и сетевых задач; способность перечислить основные современные графические библиотеки (для языка C#), используемые в разработке приложений VR/AR.

	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений; воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути и решения по ее достижению на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере; использовать знания в области управления интеллектуальной деятельностью; формировать VR/AR-контент, включая 360-градусное видео; разрабатывать компьютерные игры в основных редакторах в среде Unreal Engine4; генерировать идеи для проектов в области программирования сокетов, клиент-серверных и сетевых задач; использовать современные графические библиотеки генерировать идеи при разработке приложений VR/AR на языке C# в среде Unity.</p>	<p>умение решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений; умение воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути и решения по ее достижению на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере; умение использовать знания в области управления интеллектуальной собственностью; умение формировать VR/AR-контент, включая 360-градусное видео, разрабатывать компьютерные игры в основных редакторах в среде Unreal Engine4, генерировать идеи для проектов в области программирования сокетов, клиент-серверных и сетевых задач; использовать современные графические библиотеки генерировать идеи при разработке приложений VR/AR на языке C# в среде Unity.</p>	<p>способность перечислить способы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений; способность перечислить способы обобщения информации, ставить цель и выбирать пути и решения по ее достижению на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере; способность обосновать способы управления интеллектуальной собственностью; способность обосновать для инновационных идей и разработок использование и содержание VR/AR-контента, разрабатывать концепции компьютерных игр в основных редакторах в среде Unreal Engine4, генерировать идеи для проектов в области программирования сокетов, клиент-серверных и сетевых задач; перечислить современные графические библиотеки генерировать идеи при разработке приложений VR/AR на языке C# в среде Unity.</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических</p>	<p>владение методами решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей</p>	<p>способность использовать методы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических</p>

		<p>методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере; способностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в части управления интеллектуальной собственностью на основе ее оценки;</p> <p>способностью создавать VR/AR-контент различной предметной направленности на базе современных программных средств; способностью создавать компьютерные игры в среде Unreal Engine4;</p> <p>способностью генерировать идеи для проектов в области программирования клиент-серверных и сетевых задач;</p> <p>способностью формировать варианты использования современных графических библиотек при разработке приложений VR/AR.</p>	<p>для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере;</p> <p>владение методами управления интеллектуальной собственностью с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения;</p> <p>владение методами создания VR/AR-контента различной предметной направленности на базе современных программных средств, создания компьютерных игр в среде Unreal Engine4, методами генерирования идей для проектов в области программирования клиент-серверных и сетевых задач, использования современных графических библиотек при разработке приложений VR/AR.</p>	<p>методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере; способность использовать методы управления интеллектуальной собственностью с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения;</p> <p>способностью использовать методы создания VR/AR-контента различной предметной направленности на базе современных программных средств, создания компьютерных игр в среде Unreal Engine4;</p> <p>способностью использовать методы генерирования идей для проектов в области программирования клиент-серверных и сетевых задач, применения современных графических библиотек при разработке приложений VR/AR.</p>
<p>(ПК-1) способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>методы технологического прогнозирования.</p>	<p>знание методов технологического прогнозирования.</p>	<p>способность перечислить методы технологического прогнозирования.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).</p>	<p>умение организовать процесс выбора технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).</p>	<p>способность организовать выбор технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>способностью выбрать технологию осуществления (коммерциализации)</p>	<p>владение методами выбора технологии осуществления</p>	<p>способность использовать различные методы для выбора</p>

исследования (разработки)	уровень)	результатов научного исследования (разработки).	(коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).	технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).
<p>(ПК-2) способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>основы проектного управления в части организации работы творческого коллектива; факторы влияния рисков на работу творческого коллектива; средства и методы управления качеством по процессам жизненного цикла инновационного продукта.</p>	<p>знание основ проектного управления в части организации работы творческого коллектива (команды), факторов влияния рисков на работу творческого коллектива, средства и методы управления качеством по процессам жизненного цикла инновационного продукта.</p>	<p>способность перечислить основы проектного управления в части организации работы творческого коллектива, факторы влияния рисков на работу творческого коллектива, средства и методы управления качеством по процессам жизненного цикла инновационного продукта.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>разрабатывать бизнес-планы новых бизнесов на основе инноваций; анализировать степень влияния рисков на работу творческого коллектива; оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива.</p>	<p>умение разрабатывать бизнес-планы новых бизнесов на основе инноваций, анализировать степень влияния рисков на работу творческого коллектива, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива.</p>	<p>способность осуществить разработку бизнес-планов новых инновационных бизнесов, анализировать степень влияния рисков на работу творческого коллектива, произвести оценку качества и результативности труда, затрат и результатов деятельности научно-производственного коллектива.</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>способностью организовать работу коллектива проекта для достижения поставленной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество, результативность труда, затраты и результаты деятельности; способностью управлять рисками в нестандартных ситуациях, снижая степень отрицательного влияния на работу творческого коллектива; способностью организовывать</p>	<p>владение методами организации работы коллектива проекта для достижения поставленной цели, принятия управленческих решений, оценивания качества и результативности труда, затрат и результатов деятельности; владение способностью управлять рисками в нестандартных ситуациях, снижая степень отрицательного влияния на работу творческого коллектива;</p>	<p>способностью организовать работу коллектива проекта для достижения поставленной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество, результативность труда, затраты и результаты деятельности; способностью управлять рисками в нестандартных ситуациях, снижая степень отрицательного влияния на работу творческого коллектива; способностью организовывать работу</p>

		работу творческого коллектива для достижения поставленной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива.	владение методами управления рисками в нестандартных ситуациях, снижая степень отрицательного влияния на работу творческого коллектива; владение методами и приемами организации работы творческого коллектива для достижения поставленной цели, нахождения и принятия управленческих решений, оценки качества и результативности труда, затрат и результатов деятельности научно-производственного коллектива.	творческого коллектива для достижения поставленной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива.
(ПК-3) способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	знает (пороговый уровень)	современные методы оценки инвестиционно-инновационных проектов.	знание современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.	способность перечислить современные методы оценки инвестиционно-инновационных проектов.
	умеет (продвинутый уровень)	ставить профессиональные задачи на основе современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.	умение ставить профессиональные задачи на основе современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.	способность ставить профессиональные задачи на основе современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.
	владеет (высокий уровень)	способностью решать профессиональные задачи на основе современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.	владение методами решения профессиональных задач на основе современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.	способность организовать решение профессиональных задач на основе современных методов оценки инвестиционно-инновационных проектов.
(ПК-4) способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой	знает (пороговый уровень)	виды и типы показателей, используемых в корреляционно-регрессионном анализе, математические модели корреляционно-регрессионного анализа; структуру объектов	знание видов и типов показателей, используемых в корреляционно-регрессионном анализе, математических моделей корреляционно-регрессионного анализа, структуры объектов интеллектуальной собственности и	способность перечислить: виды и типы показателей, используемых в корреляционно-регрессионном анализе, математические модели корреляционно-регрессионного анализа

<p>продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p>		<p>интеллектуальной собственности и способы управления ими с учетом ее оценки; методы оценки влияния макро- и микроокружения на выбор целевой ориентации инновационной стратегии организации; модели оценки инвестиционно-инновационных проектов при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности; основные этапы, методы и формы генерации идей для развития научной и профессиональной деятельности в виртуальной реальности; основные современные технологии в области игровой индустрии; основные современные технологии, используемые при создании продуктов дополненной реальности; предметную область создания мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity; основные современные технологии, используемые при создании продуктов дополненной реальности для РС; основные современные технологии, используемые при создании</p>	<p>способы управления ими с учетом ее оценки, методов оценки влияния макро- и микроокружения на выбор целевой ориентации инновационной стратегии организации; знание моделей оценки инвестиционно-инновационных проектов при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности; знание основных этапов, методов и форм генерации идей для развития научной и профессиональной деятельности в виртуальной реальности; знание основных современных технологий в области игровой индустрии; знание основных современных технологий, используемых при создании продуктов дополненной реальности; знание предметной области создания мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity; знание основных современных технологий, используемых при создании продуктов дополненной реальности для РС; знание основных современных технологий, используемых при создании продуктов смешанной</p>	<p>структуру объектов интеллектуальной собственности способы управления объектами интеллектуальной собственности с учетом ее оценки методы оценки влияния макро- и микроокружения на выбор целевой ориентации инновационной стратегии организации; модели оценки инвестиционно-инновационных проектов при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности; основные этапы, методы и формы генерации идей для развития научной и профессиональной деятельности в виртуальной реальности; основные современные технологии в области игровой индустрии; основные современные технологии, используемые при создании продуктов дополненной реальности; основные современные технологии, используемые при создании продуктов дополненной и смешанной реальности для РС.</p>
---	--	--	--	---

		продуктов смешанной реальности для РС.	реальности для РС.	
	умеет (продвинутый уровень)	<p>применять методы корреляционно-регрессионного анализа при принятии управленческих решений, в том числе с использованием статистических программных комплексов, проводить адаптацию моделей корреляционно-регрессионного анализа к конкретным задачам управления;</p> <p>применять методы управления интеллектуальной собственностью в научно-технической сфере;</p> <p>применять на практике методы стратегического анализа факторов внешней и внутренней среды на конкурентном инновационном рынке;</p> <p>применять модели оценки инвестиционно-инновационных проектов с целью снижения потерь создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности;</p> <p>генерировать идеи для проектов виртуальной реальности;</p> <p>генерировать идеи для мультипликационных проектов в области виртуальной реальности;</p> <p>генерировать идеи для проектов в области дополненной реальности;</p> <p>генерировать проектные решения</p>	<p>умение принимать управленческие решения на основе адаптированных моделей корреляционно-регрессионного анализа, с использованием статистических программных комплексов;</p> <p>умение управлять интеллектуальной собственностью в научно-технической сфере;</p> <p>умение применять на практике методы стратегического анализа факторов внешней и внутренней среды на конкурентном инновационном рынке;</p> <p>умение применять модели оценки инвестиционно-инновационных проектов с целью снижения потерь создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности;</p> <p>умение генерировать идеи для проектов виртуальной и дополненной и смешанной реальности, мультипликационных проектов, создания мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity, в том числе и для РС.</p>	<p>способность принимать управленческие решения на основе адаптированных моделей корреляционно-регрессионного анализа, с использованием статистических программных комплексов, методов управления интеллектуальной собственностью, методов стратегического анализа факторов внешней и внутренней среды на конкурентном инновационном рынке, моделей оценки инвестиционно-инновационных проектов с целью снижения потерь создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности;</p> <p>способность генерировать идеи и проектные решения в области виртуальной, дополненной и смешанной реальности, мобильных игровых приложений.</p>

		<p>для проектов в области создания мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity;</p> <p>генерировать идеи для проектов в области дополненной реальности для PC;</p> <p>генерировать идеи для проектов в области смешанной реальности для PC.</p>		
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>навыками применения методов корреляционно-регрессионного анализа при принятии управленческих решений, в том числе с использованием статистических программных комплексов, навыками адаптации моделей корреляционно-регрессионного анализа к конкретным задачам управления статистическими методами оценки параметров временных рядов;</p> <p>способностью управления интеллектуальной собственностью в научно-технической сфере на основе оценки;</p> <p>способностью разработать общую конструкцию стратегии развития организации инновационного типа;</p> <p>способностью выбрать модели оценки инвестиционно-инновационных проектов с целью снижения потерь создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости,</p>	<p>владение навыками применения методов корреляционно-регрессионного анализа при принятии управленческих решений, в том числе с использованием статистических программных комплексов, навыками адаптации моделей корреляционно-регрессионного анализа к конкретным задачам управления статистическими методами оценки параметров временных рядов;</p> <p>владение способностью управления интеллектуальной собственностью в научно-технической сфере на основе оценки;</p> <p>владение способностью разработать общую конструкцию стратегии развития организации инновационного типа;</p> <p>владение способностью выбрать модели оценки инвестиционно-инновационных проектов с целью снижения потерь создании наукоемкой продукции с учетом</p>	<p>способность применить методы и адаптированные модели корреляционно-регрессионного анализа при принятии управленческих решений, в том числе с использованием статистических программных комплексов, и оценке параметров временных рядов;</p> <p>способность управлять интеллектуальной собственностью в научно-технической сфере на основе оценки;</p> <p>способность разработать общую конструкцию стратегии развития организации инновационного типа;</p> <p>способность выбрать модели оценки инвестиционно-инновационных проектов с целью снижения потерь создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности;</p>

		<p>сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности;</p> <p>способностью генерировать идеи в области виртуальной реальности;</p> <p>способностью генерировать идеи в области мультипликационных проектов виртуальной реальности;</p> <p>способностью генерировать идеи по формированию новых продуктов дополненной реальности;</p> <p>способностью генерировать идеи в области мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity;</p> <p>способностью генерировать идеи по формированию новых продуктов дополненной реальности для РС;</p> <p>способностью генерировать идеи по формированию новых продуктов смешанной реальности для РС.</p>	<p>требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности;</p> <p>владение способностью генерировать идеи в области виртуальной реальности;</p> <p>владение способностью генерировать идеи в области мультипликационных проектов виртуальной реальности;</p> <p>владение способностью генерировать идеи по формированию новых продуктов дополненной реальности;</p> <p>владение способностью генерировать идеи в области мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity;</p> <p>владение способностью генерировать идеи по формированию новых продуктов дополненной реальности для РС;</p> <p>владение способностью генерировать идеи по формированию новых продуктов смешанной реальности для РС.</p>	<p>способность генерировать идеи в области виртуальной реальности;</p> <p>способность генерировать идеи в области мультипликационных проектов виртуальной реальности;</p> <p>способность генерировать идеи по формированию новых продуктов дополненной реальности;</p> <p>способность генерировать идеи в области мобильных игровых обучающих приложений на игровом движке Unity;</p> <p>способность генерировать идеи по формированию новых продуктов дополненной реальности для РС;</p> <p>способность генерировать идеи по формированию новых продуктов смешанной реальности для РС.</p>
<p>(ПК-5) способностью разработать план и программу организации инновационной</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>принципы работы матричных и графических приемов для подготовки стратегических решений;</p> <p>основные принципы, методы и инструменты менеджмента инноваций, методы и модели</p>	<p>знание принципов работы матричных и графических приемов для подготовки стратегических решений;</p> <p>знание основных принципов, методов и инструментов менеджмента инноваций, методов и</p>	<p>способность перечислить и описать принципы матричных и графических приемов для подготовки стратегических решений;</p> <p>способность перечислить и описать основные принципы, методы и</p>

<p>деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ</p>		<p>технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ, организационно-экономические основы экспертизы и контроллинга инновационных проектов; классификацию рисков, в том числе инновационных; основы планирования организации инновационной деятельности на основе принципов качества.</p>	<p>моделей технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ, организационно-экономических основ экспертизы и контроллинга инновационных проектов; знание классификации рисков, в том числе инновационных; знание основ планирования организации инновационной деятельности на основе принципов качества.</p>	<p>инструменты менеджмента инноваций, методы и модели технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ, организационно-экономические основы экспертизы и контроллинга инновационных проектов; способность перечислить и описать основные классификации рисков, в том числе инновационных; способность перечислить и описать основы планирования организации инновационной деятельности на базе принципов качества.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>применять методы стратегического анализа, методы выбора, реализации и контроля реализации стратегии; выявлять проблемы, связанные с организацией и внедрением инноваций, осуществлять расчеты и экспертизу технико-экономического обоснования инновационных проектов; осуществлять технико-экономическое обоснование проекта с учетом управления рисками; осуществлять планирование организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения на основе принципов качества.</p>	<p>умение применять методы стратегического анализа, методы выбора, реализации и контроля реализации стратегии; умение выявлять проблемы, связанные с организацией и внедрением инноваций, осуществлять расчеты и экспертизу технико-экономического обоснования инновационных проектов; умение осуществлять технико-экономическое обоснование проекта с учетом управления рисками; умение осуществлять планирование организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения на основе принципов качества.</p>	<p>способность применять методы стратегического анализа, методы выбора, реализации и контроля реализации стратегии; способность выявлять проблемы, связанные с организацией и внедрением инноваций, осуществлять расчеты и экспертизу технико-экономического обоснования инновационных проектов; способность осуществлять технико-экономическое обоснование проекта с учетом управления рисками; способность осуществлять планирование организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения на основе принципов качества.</p>

	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>навыками работы с матричными и графическими приемами подготовки стратегических решений, проектированием роудмаппинга; способностью разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ; способностью разработать план и программу по управлению рисками инновационного проекта; способностью организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения на основе принципов качества.</p>	<p>владение навыками работы с матричными и графическими приемами подготовки стратегических решений, проектированием роудмаппинга; владение навыками разработки плана и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ; владение навыками разработки плана и программы управления рисками инновационного проекта; владение навыками организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения на основе принципов качества.</p>	<p>способность проводить работу с матричными и графическими приемами подготовки стратегических решений, проектированием роудмаппинга; способность применять навыки разработки плана и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ; способность применить навыки разработки плана и программы управления рисками инновационного проекта; способность организовать инновационную деятельность научно-производственного подразделения на основе принципов качества.</p>
<p>(ПК-6) способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>критерии оценки эффективности инновационных проектов как на микроуровне в интересах хозяйствующего субъекта, так и на макроуровне в интересах региона и инвестиционной среды; способы прогнозирования и идентификации рисков; методы анализа и количественной оценки рисков; теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и</p>	<p>знание критериев оценки эффективности инновационных проектов как на микроуровне в интересах хозяйствующего субъекта, так и на макроуровне в интересах региона и инвестиционной среды; знание способов прогнозирования и идентификации рисков; знание методов анализа и количественной оценки рисков; знание теории и методов теоретической и прикладной</p>	<p>способность перечислить и охарактеризовать критерии оценки эффективности инновационных проектов как на микроуровне в интересах хозяйствующего субъекта, так и на макроуровне в интересах региона и инвестиционной среды; способность перечислить и охарактеризовать способы прогнозирования и идентификации рисков;</p>

инновационных проектов		стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.	инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.	способность перечислить и охарактеризовать методы анализа и количественной оценки рисков; способность перечислить и охарактеризовать теорию и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.
	умеет (продвинутый уровень)	строить математические модели поиска оптимальных решений в сфере разработки проектов; находить оптимальные решения при управлении качеством инновационных проектов; находить оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.	умение строить математические модели поиска оптимальных решений в сфере разработки проектов; умение находить оптимальные решения при управлении качеством инновационных проектов; умение находить оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.	способность строить математические модели поиска оптимальных решений при разработке инновационных проектов; способность находить оптимальные решения при управлении качеством инновационных проектов; способность находить оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.
	владеет (высокий уровень)	методами анализа эластичности результирующих показателей, таких как NPV, PI, IRR, по изменению входных параметров: объем выпуска, стоимость реализации, постоянные и переменные расходы; способностью найти (выбрать) оптимальные решения для управления рисками при управлении качеством инновационных проектов;	владение методами анализа эластичности результирующих показателей (NPV, PI, IRR) по изменению входных параметров: объем выпуска, стоимость реализации, постоянные и переменные расходы; владение приемами нахождения (выбора) оптимальных решений для управления рисками при управлении качеством инновационных проектов;	способность использовать методы анализа эластичности результирующих показателей (NPV, PI, IRR) по изменению входных параметров: объем выпуска, стоимость реализации, постоянные и переменные расходы; способность использовать приемы нахождения (выбора) оптимальных решений для управления рисками при управлении качеством

		способностью найти (выбрать) оптимальные решения для управления рисками при управлении качеством инновационных проектов; способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения.	владение приемами нахождения (выбора) оптимальных решений для управления рисками при управлении качеством инновационных проектов; владение приемами нахождения (выбора) оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения.	инновационных проектов; способность использовать приемы нахождения (выбора) оптимальных решений для управления рисками при управлении качеством инновационных проектов; способность использовать приемы нахождения (выбора) оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения.
(ПК-7) способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление	знает (пороговый уровень)	методы поиска решения технических задач на основе теории решения изобретательских задач.	знание методов поиска решения технических задач на основе теории решения изобретательских задач.	способность описать методы поиска решения технических задач на основе теории решения изобретательских задач.
	умеет (продвинутый уровень)	выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента на основе теории решения изобретательских задач.	умение выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента на основе теории решения изобретательских задач.	способность выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента на основе теории решения изобретательских задач.
	владеет (высокий уровень)	способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление на основе теории решения изобретательских задач.	методологией и навыками выбора (или разработки) технологии осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление на основе теории решения изобретательских задач.	способность применить методологию и навыки выбора (или разработки) технологии осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление на основе теории решения изобретательских задач.
(ПК-8) способностью выполнить анализ результатов научного	знает (пороговый уровень)	методы, способы и средства получения, хранения, обработки показателей процессов, принципы организации статистического наблюдения, статистические методы классификации и	знание методов, способов и средств для получения, хранения, обработки показателей процессов, принципов организации статистического наблюдения, статистических методов классификации и	способность описать методы, способы и средства для получения, хранения, обработки показателей процессов, принципы организации статистического наблюдения, статистические методы

эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки		<p>группировки; модели, применяемые для идентификации рисков; способы идентификации рисков; основные ошибки идентификации рисков в части готовности к реализации инноваций; основы анализа результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; основы формирования проектов по созданию сетевых компьютерных программ для анализа результатов научного эксперимента и инновационного проекта; основы разработки и использования приложений VR/AR с применением современных графических библиотек для анализа результатов проектной деятельности и научного эксперимента.</p>	<p>группировки; знание моделей, применяемых для идентификации рисков; знание способов идентификации рисков; знание основных ошибок идентификации рисков в части готовности к реализации инноваций; знание основ анализа результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; знание основ формирования проектов по созданию сетевых компьютерных программ для анализа результатов научного эксперимента и инновационного проекта; знание основ разработки и использования приложений VR/AR с применением современных графических библиотек для анализа результатов проектной деятельности и научного эксперимента.</p>	<p>классификации и группировки; способность описать и обосновать модели, применяемые для идентификации рисков; способность описать способы идентификации рисков; способность описать основные ошибки идентификации рисков в части готовности к реализации инноваций; способность описать основы анализа результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; способность описать основы формирования проектов по созданию сетевых компьютерных программ для анализа результатов научного эксперимента и инновационного проекта; способность описать основы разработки и использования приложений VR/AR с применением современных графических библиотек для анализа результатов проектной деятельности и научного эксперимента.</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>определять числовые характеристики распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов, организовать статистическое наблюдение за процессами; выполнить анализ результатов</p>	<p>умение определять числовые характеристики распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов, организовать статистическое наблюдение за процессами; умение выполнить анализ</p>	<p>способность использовать статистические программные комплексы и организовать статистическое наблюдение за процессами для определения числовых характеристик распределений признаков; способность выполнить анализ</p>

		<p>научного эксперимента с учетом идентификации рисков; выполнить анализ результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; выполнить анализ результатов проектной деятельности с использованием клиент-серверных и сетевых инструментов обработки; выполнить анализ результатов проектной деятельности по разработке приложений VR/AR с использованием современных графических библиотек на базе соответствующих методов и инструментов обработки.</p>	<p>результатов научного эксперимента с учетом идентификации рисков; умение выполнить анализ результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; умение выполнить анализ результатов проектной деятельности с использованием клиент-серверных и сетевых инструментов обработки; умение выполнить анализ результатов проектной деятельности по разработке приложений VR/AR с использованием современных графических библиотек на базе соответствующих методов и инструментов обработки.</p>	<p>результатов научного эксперимента с учетом идентификации рисков; способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; способность выполнить анализ результатов проектной деятельности с использованием клиент-серверных и сетевых инструментов обработки; способность выполнить анализ результатов проектной деятельности по разработке приложений VR/AR с использованием современных графических библиотек на базе соответствующих методов и инструментов обработки.</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>методами определения числовых характеристик распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов в целях реинжиниринга процессов; способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с учетом идентификации рисков; способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; способностью выполнить анализ и прогноз результатов проектной деятельности с использованием клиент-серверных и сетевых инструментов обработки;</p>	<p>владение методами определения числовых характеристик распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов в целях реинжиниринга процессов; владение методами анализа результатов научного эксперимента с учетом идентификации рисков; владение методами анализа результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; владение методами анализа и прогноза результатов проектной деятельности с использованием клиент-серверных и сетевых</p>	<p>способностью применить методы определения числовых характеристик распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов в целях реинжиниринга процессов; способность применить методы анализа результатов научного эксперимента с учетом идентификации рисков; способность применить методы анализа результатов научного эксперимента с учетом затрат на качество; способностью применить методы анализа и прогноза результатов</p>

		способностью выполнить анализ результатов проектной деятельности по разработке приложений VR/AR с использованием современных графических библиотек на базе соответствующих методов и инструментов обработки.	инструментов обработки; владение методами анализа результатов проектной деятельности по разработке приложений VR/AR с использованием современных графических библиотек на базе соответствующих методов и инструментов обработки.	проектной деятельности с использованием клиент-серверных и сетевых инструментов обработки; способность применить методы анализа результатов проектной деятельности по разработке приложений VR/AR с использованием современных графических библиотек на базе соответствующих методов и инструментов обработки.
(ПК-9) способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	знает (пороговый уровень)	основы представления результатов научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке; совокупность современных требований к представлению результатов научных исследований.	знание основ представления результатов научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке; знание совокупности современных требований к представлению результатов научных исследований.	способность перечислить и обосновать основные принципы и способы представления результатов научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке; способность перечислить совокупность современных требований к представлению результатов научных исследований.
	умеет (продвинутый уровень)	представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке; моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования.	умение представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке; умение моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования.	способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке; способность моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования.
	владеет (высокий уровень)	способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в	владение способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в	способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в

		<p>печатном издании, в том числе на иностранном языке;</p> <p>стратегиями, необходимыми для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе;</p> <p>стратегиями, необходимыми для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе.</p>	<p>печатном издании, в том числе на иностранном языке;</p> <p>владение стратегиями, необходимыми для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе.</p>	<p>печатном издании, в том числе на иностранном языке;</p> <p>способность сформировать стратегию, необходимую для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе.</p>
<p>(ПК-10)</p> <p>способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>нормативно-правовое обеспечение идентификации и защиты интеллектуальной собственности и оценки коммерческого потенциала технологий;</p> <p>структуру нововведений, этапы прохождения инновационного процесса;</p> <p>классификацию методов, инструментов, продуктов виртуальной и дополненной реальности и средств разработки приложений дополненной реальности;</p> <p>современные платформы и средства реализации мобильного игрового обучающего приложения;</p> <p>особенности разработки виртуальных игр для персональных компьютеров на Unity;</p> <p>особенности разработки продуктов смешанной реальности для персональных компьютеров.</p>	<p>знание нормативно-правового обеспечения идентификации и защиты интеллектуальной собственности и оценки коммерческого потенциала технологий;</p> <p>знание структуры нововведений, этапов прохождения инновационного процесса;</p> <p>знание классификации методов, инструментов, продуктов виртуальной и дополненной реальности и средств разработки приложений дополненной реальности;</p> <p>знание современных платформ и средств реализации мобильного игрового обучающего приложения;</p> <p>знание особенностей разработки виртуальных игр для персональных компьютеров на Unity;</p> <p>знание особенностей разработки продуктов смешанной реальности</p>	<p>способность описать нормативно-правовое обеспечение для идентификации и защиты интеллектуальной собственности и оценки коммерческого потенциала технологий;</p> <p>способность описать структуру нововведений, этапы прохождения инновационного процесса;</p> <p>способность описать классификацию методов, инструментов, продуктов виртуальной и дополненной реальности и средств разработки приложений в их среде;</p> <p>способность описать современные платформы и средства реализации мобильного игрового обучающего приложения;</p> <p>способность описать особенности разработки виртуальных игр для персональных компьютеров на Unity;</p>

результаты			для персональных компьютеров.	способность описать особенности разработки продуктов смешанной реальности для персональных компьютеров.
	умеет (продвинутый уровень)	<p>проводить оценку коммерческого потенциала технологий;</p> <p>ставить задачи, выявлять и разрешать технические противоречия, альтернативные пути решения при разработке и внедрении инновационных проектов;</p> <p>создавать приложения дополненной реальности;</p> <p>разрабатывать и реализовывать проекты создания игрового обучающего приложения на мобильной платформе и игровом движке Unity;</p> <p>разрабатывать виртуальные игры для персональных компьютеров на Unity;</p> <p>разрабатывать продукты смешанной реальности для персональных компьютеров.</p>	<p>умение проводить оценку коммерческого потенциала технологий;</p> <p>умение ставить задачи, выявлять и разрешать технические противоречия, альтернативные пути решения при разработке и внедрении инновационных проектов;</p> <p>умение создавать приложения дополненной реальности;</p> <p>умение разрабатывать и реализовывать проекты создания игрового обучающего приложения на мобильной платформе и игровом движке Unity;</p> <p>умение разрабатывать виртуальные игры для персональных компьютеров на Unity;</p> <p>умение разрабатывать продукты смешанной реальности для персональных компьютеров.</p>	<p>способность проводить оценку коммерческого потенциала технологий;</p> <p>способность ставить задачи, выявлять и разрешать технические противоречия, альтернативные пути решения при разработке и внедрении инновационных проектов;</p> <p>создавать приложения дополненной реальности;</p> <p>разрабатывать и реализовывать проекты создания игрового обучающего приложения на мобильной платформе и игровом движке Unity;</p> <p>разрабатывать виртуальные игры для персональных компьютеров на Unity;</p> <p>разрабатывать продукты смешанной реальности для персональных компьютеров.</p>
	владеет (высокий уровень)	<p>навыками постановки, решения задач в области управления интеллектуальной собственностью и интерпретации результатов выполненных работ;</p> <p>методами решения изобретательских задач: ставить задачи и определять программу исследования, выбирать методы</p>	<p>владение навыками постановки, решения задач в области управления интеллектуальной собственностью и интерпретации результатов выполненных работ;</p> <p>владение методами решения изобретательских задач: ставить задачи и определять программу исследования, выбирать методы</p>	<p>способность применить навыки постановки, решения задач в области управления интеллектуальной собственностью и интерпретации результатов выполненных работ;</p> <p>способность применить методы решения изобретательских задач: ставить задачи и определять</p>

		<p>решения задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>способностью критически анализировать современные технологии в области дополненной реальности, ставить задачи и планировать работу по созданию приложений дополненной реальности, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>способностью критически анализировать современные технологии в области игровых обучающих приложений на мобильных платформах, ставить задачи и разрабатывать проекты создания и развития игровых обучающих приложений на мобильных платформах, представлять и продвигать на рынок полученные результаты/продукты;</p> <p>способностью критически анализировать современные технологии в области разработки продуктов виртуальной реальности для персональных компьютеров, ставить задачи и планировать работу по созданию игр, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>способностью критически анализировать современные технологии в области разработки</p>	<p>решения задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>владение способностью критически анализировать современные технологии в области дополненной реальности, ставить задачи и планировать работу по созданию приложений дополненной реальности, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>владение способностью критически анализировать современные технологии в области игровых обучающих приложений на мобильных платформах, ставить задачи и разрабатывать проекты создания и развития игровых обучающих приложений на мобильных платформах, представлять и продвигать на рынок полученные результаты/продукты;</p> <p>владение способностью критически анализировать современные технологии в области разработки продуктов виртуальной реальности для персональных компьютеров, ставить задачи и планировать работу по созданию игр, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>владение способностью критически анализировать современные технологии в области разработки продуктов смешанной реальности для персональных компьютеров,</p>	<p>программу исследования, выбирать методы решения задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>способностью применить и критически анализировать современные технологии в области дополненной реальности, ставить задачи и планировать работу по созданию приложений дополненной реальности, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>способностью применить и критически анализировать современные технологии в области игровых обучающих приложений на мобильных платформах, ставить задачи и разрабатывать проекты создания и развития игровых обучающих приложений на мобильных платформах, представлять и продвигать на рынок полученные результаты/продукты;</p> <p>способностью применить и критически анализировать современные технологии в области разработки продуктов виртуальной реальности для персональных компьютеров, ставить задачи и планировать работу по созданию игр, представлять и применять полученные результаты;</p> <p>способностью применить и критически анализировать</p>
--	--	--	---	--

		продуктов смешанной реальности для персональных компьютеров, ставить задачи и планировать работу по созданию продуктов смешанной реальности, представлять и применять полученные результаты.	ставить задачи и планировать работу по созданию продуктов смешанной реальности, представлять и применять полученные результаты.	современные технологии в области разработки продуктов смешанной реальности для персональных компьютеров, ставить задачи и планировать работу по созданию продуктов смешанной реальности, представлять и применять полученные результаты.
--	--	--	---	--



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

Магистерская программа: «Инвестиционный инжиниринг»

Форма подготовки очная

**Владивосток
201__г.**

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации

ФИО студента

ТЕМА РАБОТЫ

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

Магистерская программа «Инвестиционный инжиниринг»

Магистерская диссертация

Владивосток
201__г.

Автор работы

_____ (подпись) _____ (ФИО)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель ВКР

_____ (должность, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Назначен рецензент

_____ (должность, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)
_____ » _____ 20 ____ г.

«Допустить к защите»
зав. кафедрой ИКСиС

_____ (должность, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Защищена в ГЭК с оценкой _____
Секретарь ГЭК

_____ (должность, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)
« _____ » _____ 20 ____ г.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ОПОП к.т.н., доцент
(должность, ученое звание)

(подпись) _____ (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент
(ученое звание)

(подпись) _____ (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студенту (Ф.И.О.) _____ Группы _____

1. Наименование темы _____
 2. Основания для разработки Приказ № _____
 3. Источники разработки _____
 4. Технические требования (параметры) _____
 5. Дополнительные требования _____
 6. Перечень разработанных вопросов: _____
-

7. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей, плакатов)

№	Наименование	Примечание
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работы)	Примечание
	аннотация		
	введение		
	основная часть		
	заключение		
	список использованных источников		
	приложения		
	презентация		

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Срок представления к защите «__» _____ 20__ г.

Руководитель проекта _____
(ученая степень, уч. звание) (подпись) (и. о. фамилия)

Студент _____
(подпись) (и. о. фамилия)



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов
Магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте»
группа _____

Руководитель ВКР _____
(ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Дата защиты ВКР « ____ » _____ 20__ г.

- область науки, актуальность темы диссертации;
- авторство соискателя в проведении исследования и получении результатов, изложенных в диссертации, обоснованность и достоверность полученных результатов;
- степень новизны, научная и практическая значимость результатов исследования;
- практическая, экономическая и социальная значимость полученных результатов;
- апробация и возможные масштабы использования основных положений и результатов работы;
- соответствие оформления диссертации заявленным требованиям.

Заключительная часть отзыва содержит вывод о соответствии диссертации установленным требованиям и формулировку о возможности присуждения степени «магистр».

Руководитель ВКР _____
(ученая степень, уч. звание) (подпись) (и. о. фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

_____ (фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов
 Магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте»
 группа _____

Руководитель ВКР _____
 (ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Дата защиты ВКР « ____ » _____ 20__ г.

1. Актуальность ВКР
2. Достоинства работы:
3. Недостатки и замечания
4. Целесообразность
5.Общий вывод:

Оценка _____

Рецензент _____ (подпись) _____ (ФИО)
 (должность, ученое звание)

« ____ » _____ 20__ г.