МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Факультет менеджмента

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

менеджмента

И.А.Дагаева

и международной деятельности

Проректор по учебной работе

М.Ю.Махотаева

« 05 Cenmespel 2016 r.

ПРОГРАММА БЗ.Б.01

Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

Направление подготовки 27.03.05 «Инноватика»

Профиль: Управление инновациями

Квалификация выпускника - бакалавр

Псков 2016 Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры менеджмента организации и управления инновациями, протокол №1 от 31 августа 2016 г

Зам. Зав. Кафедрой менеджмента организации и управления инновациями

31 августа 2016 г.

Л.Н.Гальдикас

Обновление ОПОП ВО

В связи с вступлением в силу с 01.09.2017 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301,

на 2017 / 2018 учебный год:

рабочая программа практики обновлена в соответствии с решением кафедры менеджмента организации и управления инновациями, протокол №1 от 30 августа 2017 г.

Зам. Зав. Кафедрой менеджмента организации и управления инновациями

30 августа 2017 г.

_Л.Н.Гальдикас

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 № 392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301,

на 2017 / 2018 учебный год:

рабочая программа практики обновлена в соответствии с решением кафедры менеджмента организации и управления инновациями, протокол №4 от 18 декабря 2017 г.

Зам. Зав. Кафедрой менеджмента организации и управления инновациями

Л.Н.Гальдикас

18 декабря 2017 г.

1. Пояснительная записка

- 1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями» определяет цель, задачи, структуру, содержание, порядок государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ.
- государственной итоговой 1.2. Целью аттестации является установление подготовки уровня выпускников К выполнению профессиональных задач И соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».
 - 1.3. Задачи государственной итоговой аттестации:
- оценить готовность выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:
- производственно-технологическая деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;
- экспериментально-исследовательская деятельность;
- проектно-конструкторская деятельность.
- оценить готовность выпускника решать следующие профессиональные задачи:
 - 1. В области производственно-технологической деятельности:
- разработка и организация производства инновационного продукта;
- планирование и контроль процесса реализации проекта;
- распределение и контроль использования производственно-технологических ресурсов;
- организация пусконаладочных работ и приёмосдаточных испытаний;
- выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта;
- проведение технологического аудита.
 - 2. В области организационно-управленческой деятельности:
- подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии;
- организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис;
- формирование баз данных и разработка документации;
- выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок;
- выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности;
- подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции;
- разработка материалов к переговорам с партнёрами по инновационной деятельности, работа с партнёрами и потребителями.
 - 3. В области проектно-конструкторской деятельности:
- разработка технико-экономического обоснования проекта;

- обоснование и расчёт конструкции и технологии изготовления продукта проекта;
- выполнение структурного и системного моделирования жизненного цикла проекта;
- разработка и внедрение систем качества;
- разработка, внедрение и сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами;
- адаптация и внедрение программных комплексов (пакетов прикладных программ) управления проектами;
- моделирование и оптимизация процессов реализации инноваций.
- выявить уровень сформированности у выпускника результатов освоения ОПОП: в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы
 - А) общекультурные компетенции (ОК):
- OK-1 Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- ОК-2 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- OK-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 Способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОК-8 Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- ОК-9 Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
 - Б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):
- ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2 Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту;
- ОПК-3 Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами;

- ОПК-4 Способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учётом экологических последствий их применения;
- ОПК-5 Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;
- ОПК-6 Способность к работе в коллективе; организации работы малых коллективов (команды) исполнителей;
- ОПК-7 Способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности;
- ОПК-8 Способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов.
 - В) профессиональные компетенции (ПК):
 - в области производственно-технологической деятельности:
- ПК-1 Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности;
- ПК-2 Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту;
- ПК-3 Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом;
 - в области организационно-управленческой деятельности:
- ПК-4 Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления;
- ПК-5 Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;
- ПК-6 Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда;
- ПК-7 Способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов;
 - в области проектно-конструкторской деятельности:
- ПК-12 Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту;
- ПК-13 Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов;

ПК-14 Способность разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем;

ПК-15 Способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального.

2. Структура государственной итоговой аттестации

- 2.1. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями» проводится в форме:
 - государственного междисциплинарного экзамена;
 - защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.
- 2.2. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «Удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

3. Содержание и порядок проведения государственного экзамена

- 3.1 Форма проведения государственного экзамена письменная.
- 3.2. Содержание государственного экзамена.

Перечень дисциплин, включаемых в государственный экзамен, проверяемые дидактические единицы и примерные задания по ним, приведены в Приложении А.

3.3. Порядок проведения государственного экзамена.

В ходе экзамена должна быть обеспечена спокойная, деловая и доброжелательная обстановка, предоставлена возможность обучающимся наиболее полно проявить уровень своих знаний и умений.

Сдача итогового экзамена осуществляется по экзаменационным билетам. Структура экзаменационного билета, условия проведения и вопросы, выносимые на государственный экзамен, рассматриваются и утверждаются на заседании выпускающей кафедры. Перечень вопросов и конкретные условия проведения государственного экзамена доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за четыре месяца до начала экзамена.

Сдача государственного экзамена осуществляется в сроки итоговой аттестации, которые определяются учебным планом. К государственному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе в соответствии с утверждённым планом.

Для подготовки студентов к государственному экзамену выделяется не менее 10 дней. В этот период им читаются обзорные лекции, проводятся групповые и индивидуальные консультации;

Сдача итогового экзамена проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии. Перед началом экзамена студентам выдаются

предварительно зашифрованные и проштампованные чистые листы бумаги, и экзаменационные билеты.

После окончания экзамена ответы экзаменующихся на вопросы билетов проверяются членами комиссии. Оценка ответов на вопросы билета осуществляется по четырёх балльной шкале оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», неудовлетворительно». Итоговое решение об оценке принимается экзаменационной комиссией после обсуждения результатов ответов на отдельные вопросы билета коллегиально. После окончания проверки работ, председатель комиссии расшифровывает работы.

Результаты экзамена оформляются в установленном порядке в протоколах заседания экзаменационной комиссии и объявляются в день проведения экзамена.

Выпускник, получивший неудовлетворительную оценку по государственному экзамену, не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

Выпускник, не сдавший государственный экзамен, может быть допущен к повторному экзамену не ранее, чем через полгода.

3.4. Методические рекомендации для подготовки к государственному экзамену.

Подготовку к сдаче государственного экзамена необходимо начать с ознакомления с перечнем вопросов, выносимых на государственный экзамен. При подготовке ответов необходимо пользоваться рекомендованной дополнительной и обязательной литературой, а также конспектами лекций, составленных во время обучения.

подготовке целесообразно делать выписки и записи отдельных листах бумаги с пометкой номера вопроса или темы. В процессе подготовки ответа необходимо увязывать теоретические основы практикой сегодняшнего дня и опытом, полученным в период прохождения производственной практики. В случае возникновения трудностей при подготовке к государственному экзамену необходимо обратится к преподавателям заведующему ИЛИ кафедры соответствующими за Обязательным разъяснениями. является посещение консультаций обзорных лекций, которые проводятся перед государственным экзаменом.

- 3.4.1. Рекомендуемая литература, для подготовки к государственному экзамену приведена в Приложении Б.
- 3.4.2. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к экзамену, приведен в Приложении В.
- 3.5. Материально-техническая база для проведения государственного экзамена.

Экзамен проводится в учебной аудитории общего типа ПсковГУ, оборудованной учебной мебелью (доска аудиторная, столы и стулья для студентов).

4. Требования к выпускным квалификационным работам

- 4.1. Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимися (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.
- 4.2. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.
 - 4.2.1. Цель и задачи выпускной квалификационной работы (ВКР).

Целью выполнения ВКР является расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов в решении комплексных задач с элементами исследований, предполагающих внедрение в производство новых конкурентоспособных товаров и услуг.

Для достижения цели ВКР перед выпускником ставятся следующие задачи:

- сформулировать тему ВКР;
- совместно с руководителем ВКР сформировать Индивидуальное задание на выпускную работу и график работы над ВКР;
- изучить научную, техническую литературу по исследуемому вопросу и собрать материалы, необходимые для выполнения ВКР;
- изучить методы и опыт решения задач, поставленных в ВКР;
- решить задачи, сформулированные перед студентом в Индивидуальном задании;
- оформить пояснительную записку и техническую документацию по выпускной работе;
- подготовиться к предзащите и защите ВКР.

В процессе подготовки выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать теоретические знания, полученные за период обучения в университете и свою практическую готовность к решению профессиональных задач. Все материалы выпускной квалификационной работы должны быть логично изложены, результаты и предложения обоснованы конкретными расчётами.

4.2.2. Последовательность и организация выполнения ВКР.

Выполнение выпускной квалификационной работы предусматривает последовательную реализацию следующих этапов:

- прохождение преддипломной практики;
- анализ материала, который был собран в период прохождения преддипломной практики и написание пояснительной записки ВКР;
- подготовка выпускной квалификационной работы к защите и защита ВКР.

Для упорядочения организационных мероприятий по подготовке ВКР выпускающая кафедра разрабатывает График государственной итоговой аттестации, который вывешивается на стенд кафедральных объявлений.

4.2.2.1. Преддипломная практика

Цели и задачи, организация и порядок выполнения данного этапа подробно изложены в Программе и методических указаниях по преддипломной практике.

В ходе реализации данного этапа должны быть выполнены следующие задачи:

- определён объект исследования в ВКР;
- собраны и систематизированы материалы, характеризующие объект исследования;
- сформулирована тема ВКР.

В ходе первого этапа выпускником должны быть собраны материалы, позволяющие полностью охарактеризовать объект исследования. В числе потенциальных источников информации следует рассматривать:

- учебники и учебные пособия, научно-методическую литературу, сборники научных трудов;
- нормативно-справочную литературу;
- научные и научно-популярные периодические издания: журналы, сборники статей и др.;
- публикации зарубежных авторов по исследуемой проблеме;
- результаты патентного поиска;
- информацию, получаемую из сети Интернет;
- статистические сборники;
- статистические данные и отчёты предприятий, департаментов и управлений областной и городской Администраций;
- информационно-правовые базы данных: Кодекс, Гарант и др.;
- результаты наблюдений и исследований, проведённых дипломником в ходе прохождения преддипломной практики.

При использовании в выпускной работе материалов, полученных в результате изучения и анализа перечисленных выше источников обязательно должна быть ссылка на источник информации, который в свою очередь, должен быть приведён в списке литературных источников.

В процессе написания пояснительной записки ВКР, как правило, возникает необходимость получения дополнительной информации по исследуемой проблеме. Поэтому выпускнику следует поддерживать деловые отношения с сотрудниками предприятия — базы преддипломной практики на протяжении срока выполнения выпускной квалификационной работы.

4.2.2.2. Работа над пояснительной запиской

К работе над пояснительной запиской студенты приступают после сдачи государственного междисциплинарного экзамена. Перед государственным междисциплинарным экзаменом (сразу после сдачи экзамена по преддипломной практике) студенты должны составить заявление на имя заведующего кафедрой, в котором они предлагают формулировку темы своей выпускной квалификационной работы.

В течение 5-ти дней после проведения государственного междисциплинарного экзамена выпускающая кафедра на своём заседании рассматривает заявления, поступившие otстудентов, окончательно формулирует темы выпускных квалификационных работ проектов и готовит проект приказа об утверждении тем и руководителей ВКР.

В соответствии с утверждённой темой ВКР выпускник совместно с руководителем составляет Индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу и утверждает его у заведующего кафедрой.

В процессе написания пояснительной записки выпускник должен регулярно (желательно 1 раз в неделю) информировать руководителя о выполнении задач, поставленных перед ним в Индивидуальном задании.

Ход выполнения студентом задач фиксируется научным руководителем в графике выполнения ВКР (оборотная сторона Индивидуального задания).

Ритмичность работы студента над пояснительной запиской к ВКР является одним из критериев оценки выпускной квалификационной работы на защите.

4.2.2.3. Подготовка выпускной квалификационной работы защите.

По окончанию работы над пояснительной запиской ВКР студент должен представить её на подпись руководителю. В случае решения студентом задач, поставленных в Индивидуальном задании, соответствия материалов, изложенных в пояснительной записке, чертежей и других разработок, требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, руководитель ставит свою подпись на титульном листе пояснительной записки.

Подписанный научным руководителем титульный лист пояснительной записки является рекомендацией студента к прохождению предзащиты и защиты. Предзащита дипломных проектов осуществляется по решению выпускающей кафедры для повышения качества подготовки ВКР и не является обязательным этапом подготовки ВКР. График проведения предзащиты ВКР вывешивается на доске объявлений кафедры.

На предзащиту студент представляет:

- пояснительную записку к ВКР;
- чертежи, макеты, разработки и др.;
- доклад;
- распечатанные на листах А4 графические материалы к докладу.

В ходе предзащиты определяется степень готовности ВКР к защите, выявляются замечания, которые необходимо исправить. После предзащиты следует тщательно проанализировать её ход, своё выступление, вопросы и ответы на них и на основании этого сделать соответствующие коррективы при подготовке выступления на защите ВКР в ГАК.

Выпускная квалификационная работа, представляемая к защите должна иметь:

- пояснительную записку, подшитую в папку с твёрдым переплётом;
- чертежи, графические материалы и пр.;
- на титульном листе чётко заполненные данные по ВКР согласно образцу и три подписи заведующего кафедрой, руководителя дипломного проекта и дипломника;
- на листе задания чётко заполненные данные по дипломному проекту согласно образцу и подписи заведующего выпускающей кафедры и руководителя ВКР;

- отзыв руководителя ВКР (прикладывается в прозрачном файле, к работе не подшивается);
- рецензию на ВКР за подписью рецензента, заверенную печатью предприятия, на котором работает рецензент (прикладывается в прозрачном файле, к работе не подшивается);
- слайды презентации в распечатанном виде на листах формата А4;
- диск с полной информацией по ВКР.

За пять дней до защиты ВКР выпускающая кафедра составляет график защит и вывешивает его на кафедральную доску объявлений.

4.2.2.4. Защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР происходит на открытом заседании Государственной Аттестационной Комиссии (ГАК). На защите могут присутствовать: руководитель ВКР, профессорско-преподавательский состав, студенты, представители работодателей.

В день защиты выпускник должен прийти за 1 час до установленного графиком защит времени и ожидать когда секретарь ГАК пригласит его на защиту. На защиту одной работы отводится 30 минут.

Процедура защиты ВКР осуществляется в соответствии со следующим порядком:

- 1. Председатель ГАК объявляет фамилию, имя, отчество дипломника и тему ВКР.
- 2. Студент в отведённое для доклада время (8-10 минут) излагает основное содержание выпускной квалификационной работы, уделяя основное внимание проектной части работы. Доклад иллюстрируется слайдами, выполненными, как правило, в среде Microsoft Office PowerPoint.
- 3. По окончании доклада студент отвечает на вопросы (в обсуждении работы может принять участие каждый, присутствующий на защите).
- 4. Зачитывается рецензия на ВКР (дипломник, не согласный с отдельными замечаниями рецензента, может дать соответствующие разъяснения).
 - 5. Зачитывается отзыв руководителя ВКР.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются председателем ГАК в день защиты, после обсуждения всех докладов по ВКР членами ГАК. При принятии решения учитываются следующие критерии оценки: ритмичность работы над ВКР, содержание ВКР, содержание доклада, грамотность и чёткость ответов на вопросы, содержание отзыва, содержание рецензии.

4.2.3. Общая структура и содержание выпускной квалификационной работы.

Структура пояснительной записки ВКР включает следующие разделы (главы): введение, три главы, заключение, список использованной литературы, приложения. Общий объём пояснительной записки дипломного проекта должен составлять не менее 50 страниц машинописного текста формата А4 без учета приложений.

Примерное соотношение отдельных частей работы следующее:

- Титульный лист -1 стр.;
- Индивидуальное задание 1 стр.;
- Cодержание 1 стр.;
- Введение − 2 стр.;
- Глава 1 10-20 стр.;
- Глава 2 15-20 стр.;
- Глава 3 15-20 стр.;
- Заключение 2 стр.;
- Список использованной литературы 15-25 источников;
- Приложения.

Приложения брошюруются и нумеруются вместе с основной частью ВКР.

Содержание включает введение, название глав и параграфов, заключение, список использованной литературы, приложения, с указанием номеров страниц.

Титульный лист и Индивидуальное задание не отражаются в содержании, поэтому нумерация проставляется с 3-й страницы («Содержание»).

Введение является вступительной частью ВКР, в которой раскрывается актуальность выбранного направления исследования, формулируется цель и задачи ВКР, определяется объект и предмет исследования.

Объект и предмет исследования определяются темой проекта.

Цель должна отражать основное направление ВКР. В соответствии с целью формулируются задачи выпускной квалификационной работы, решение которых позволит в полном объеме раскрыть тему ВКР и достигнуть определённых научных и практических результатов.

Если отдельные положения ВКР были уже приняты к внедрению, то во введении также отражаются результаты коммерциализации инновации.

Написанию введения следует уделить наибольшее внимание, так как по содержательности и качеству введения чаще всего судят о степени компетентности автора. Поэтому целесообразно после написания глав ВКР ещё раз, с учётом материала, изложенного в основной части выпускной работы и в заключении, скорректировать (если есть такая необходимость) цель и задачи ВКР.

Информационно-теоретический раздел (Глава 1). Данный раздел должен быть посвящён характеристике объекта и предмета исследования. Раздел формируется на основе материалов, полученных студентом в ходе прохождения преддипломной практики. В разделе следует изложить информацию, дающую полное представление о проблематике ВКР, со ссылками на работы других авторов, статистические сборники, патенты и др.

Аналитический раздел (Глава 2). Вторая глава должна содержать результаты анализа и исследований, направленных на выявление проблем ресурсного обеспечения объекта исследования, интересов и предпочтений реальных и потенциальных потребителей продукции и услуг, разрабатываемых в ВКР.

В аналитической части необходимо исследовать внешнюю и внутреннюю среду объекта ВКР, динамику его развития и др. Результатом аналитической части является выявление проблем развития изучаемого объекта и возможных к внедрению инноваций.

Анализ следует выполнять с использованием разработанных методов и инструментов анализа, при этом в тексте работы обязательно должна быть ссылка на соответствующий источник.

Проектный раздел (Глава 3). В третьей главе студент должен определить и охарактеризовать инновацию (инновации), которую он рекомендует к внедрению, а также спроектировать мероприятия по её коммерциализации. Студент должен классифицировать инновацию, которую он предполагает к внедрению.

Данную главу можно условно разделить на две части: проектнотехнологическую и проектно-экономическую.

Проектно-технологическая часть может содержать следующие элементы:

- расчёты конструктивных параметров инновации;
- проектирование технологического процесса, новых форм организации труда и управления;
- мероприятия по адаптации инновации к конкретным производственным условиям;
- календарное планирование мероприятий по внедрению инновации.
- В проектно-экономической части должна быть представлена разработка экономико-управленческих аспектов процесса освоения инновации, например:
- расчёт и обоснование себестоимости и цены новой продукции (услуги);
- определение каналов продвижения продуктов на рынок и мероприятий по стимулированию сбыта;
- инвестиционное проектирование: составление бюджетов затрат и доходов, расчёт денежных потоков, показателей NPV, IRR, То и др.

Заключение. В заключении должны быть приведены основные выводы и результаты, полученные студентом в ходе выполнения ВКР. Выводы должны носить рекомендательный характер и давать краткие ответы на задачи, сформулированные автором во введении.

Список использованной литературы. Должен включать источники (не менее 15 наименований) с которыми автор работал в ходе подготовки ВКР и материалы которых использовал при написании пояснительной записки. В списке наряду с учебниками и монографиями должны присутствовать научные материалы (научные статьи, доклады), опубликованные в научно-технических журналах, а также в сети Интернет. Желательны ссылки и на публикации на иностранном языке.

Приложения. Содержат дополнительную информацию, которая не вошла в основную часть ВКР. Как правило, в приложения выносятся статистические отчёты, опросные листы, громоздкие расчёты, разработанная

автором нормативная, технологическая и конструкторская документация. Каждое приложение начинают с нового листа.

5. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации 5.1. Фонд оценочных средств государственного экзамена

- 5.1.1. В ходе государственного экзамена проверяется освоение выпускниками следующих компетенций:
- ОПК-6 Способность к работе в коллективе; организации работы малых коллективов (команды) исполнителей
- ПК-4 Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления;
- ПК-5 Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;
- ПК-6 Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда;
- ПК-7 Способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов;
- ПК-12 Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту;
- ПК-13 Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов;
- ПК-14 Способность разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем;
- ПК-15 Способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального.
- 5.1.2. Оценочными средствами для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе государственного экзамена являются теоретические вопросы и задания по учебным дисциплинам, вынесенным на государственный экзамен. Пример экзаменационного билета приведен в Приложении Г.
 - 5.1.3. Критерии оценки государственного экзамена.

Оценка «отлично» выставляется, если студент ответил правильно на 40 и более заданий.

Оценка «хорошо» выставляется, если количество правильных ответов составляет 33-39.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если количество правильных ответов составляет 25-32.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент ответил мене чем на 25 вопросов.

5.2. Фонд оценочных средств защиты выпускной квалификационной работы

- 5.2.1. В рамках защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускниками следующих компетенций:
- ОК-1 Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- ОК-2 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- OK-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 Способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОК-8 Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- ОК-9 Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2 Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту;
- ОПК-3 Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами;
- ОПК-4 Способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учётом экологических последствий их применения;
- ОПК-5 Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;
- ОПК-6 Способность к работе в коллективе; организации работы малых коллективов (команды) исполнителей;
- ОПК-7 Способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности;

- ОПК-8 Способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов;
- ПК-1 Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности;
- ПК-2 Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту;
- ПК-3 Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом;
- ПК-4 Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления;
- ПК-5 Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;
- ПК-6 Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда;
- ПК-7 Способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов;
- ПК-12 Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту;
- ПК-13 Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов;
- ПК-14 Способность разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем;
- ПК-15 Способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального.
- 5.2.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения ОПОП в ходе защиты выпускной квалификационной работы.

Заседание государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ осуществляется с участием не менее двух третей от числа членов комиссии.

При защите выпускной квалификационной работы необходимо наличие отзыва руководителя, рецензии, копии отчета системы «Антиплагиат» о проверке работы на объем заимствований.

По завершении защиты ВКР экзаменационная комиссия не закрытом заседании обсуждает итоги защиты каждого студента и выставляет каждому студенту согласованную итоговую оценку.

Решение экзаменационной комиссии об итоговой оценке основывается на оценках:

- руководителя ВКР за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе;
- рецензента за работу в целом, учитывая степень новизны, практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных автором по итогам исследования;
- членов государственной экзаменационной комиссии за содержание работы, ее защиту, включая доклад, и ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и замечания рецензента.

В случае расхождения мнений членов экзаменационной комиссии по итоговой оценке, решение принимается простым большинством членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка за защиту выпускной квалификационной работы сообщается студенту, проставляется в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, который подписывается председателем и секретарем.

Защищенные выпускные квалификационные работы передаются на выпускающую кафедру для хранения и размещения в электронно-библиотечной системе Университета.

- 5.2.3. Примерная тематика выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».
- 1. Разработка мероприятий по коммерциализации инновации.
- 2. Разработка инновационного продукта (услуги).
- 3. Разработка предложений по освоению производства и выведению на рынок новой продукции.
- 4. Разработка мероприятий по внедрению инновационной технологии в деятельность предприятия.
- 5. Внедрение 3D-технологии в деятельность предприятия.
- 6. Разработка предложений по модернизации технологических процессов производства продукции на предприятии.
- 7. Внедрение рационализаторских предложений по автоматизации производственных процессов на предприятии.
- 8. Организационно-экономический проект создания инновационного предприятия.
- 9. Разработка инновационных инструментов маркетинга на предприятии.
- 10. Внедрение управленческих инноваций в деятельность организации.
- 11. Совершенствование системы стимулирования инновационной деятельности на предприятии.
- 12. Разработка инновационной политики предприятия.
- 13. Совершенствование управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами на предприятии.

- 14. Разработка предложений по ресурсному обеспечению инновационной деятельности предприятия.
- 15. Разработка предложений по совершенствованию инновационной деятельности предприятия.
- 16. Развитие инновационной инфраструктуры предприятия.
- 17. Разработка предложений по совершенствованию инновационной инфраструктуры отрасли региона.
- 18. Совершенствование организации инновационной деятельности в отрасли.
- 19. Внедрение инновационных технологий в отрасли.
- 20. Разработка и реализация инновационной политики на региональном уровне.

Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Оценочное	Критерий	Оценка
средство	T.P.I. P.III	o gome
ВКР	Материал ВКР по показателям оцениваемых	Отлично
DKI .	компетенций на высоком уровне	
	Материал ВКР по показателям оцениваемых	Хорошо
	компетенций на хорошем уровне	Порошо
	Материал ВКР по показателям оцениваемых	Удовлетворительно
	компетенций на удовлетворительном уровне	- Armir Financia
	Материал ВКР по показателям оцениваемых	Неудовлетворительно
	компетенций на неудовлетворительном уровне	
Доклад	Доклад глубоко и последовательно отражает суть	Отлично
	работы, демонстрирует высокий уровень освоения	
	компетенций	
	Доклад отражает на хорошем уровне суть и	Хорошо
	последовательность изложения работы,	
	демонстрирует средний уровень освоения	
	компетенций	
	Доклад не в полной мере отражает суть работы,	Удовлетворительно
	нарушена последовательность изложения,	1
	демонстрирует минимальный уровень освоения	
	оцениваемых компетенций	
	Доклад не последователен, поставленные задачи в	Неудовлетворительно
	большинстве не решены, минимально допустимый	
	уровень освоения компетенций не достигнут	
Вопросы членов ГЭК	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали	Отлично
	высокий уровень сформированности оцениваемых	
	компетенций	
	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали	Хорошо
	средний уровень сформированности оцениваемых	
	компетенций	
	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали	Удовлетворительно
	минимально допустимый уровень сформированности	
	компетенций	
	Ответы на вопросы членов ГЭК	Неудовлетворительно
	продемонстрировали, что минимально допустимый	
	уровень сформированности оцениваемых	
	компетенций не достигнут	
Отзыв рецензента	Оценка рецензентом уровня сформированности	Отлично
	оцениваемых компетенций	Хорошо
		Удовлетворительно
		Неудовлетворительно
Отзыв руководителя	Оценка руководителем уровня сформированности	Зачтено
	оцениваемых компетенций	Не зачтено
Проверка на объем	Оценка результатов проверки ВКР на наличие	Зачтено
заимствования	заимствования	Не зачтено

6. Проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

6.1. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья в соответствии с пп.6.1 − 6.7 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденного приказом ректора от 28.12.2015 №305.

Разработчики:

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет

Эксперты:

ООО Научноинновационное предприятие «Дельта-Т» ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» Канд. экономических наук, доцент, декан факультета менеджмента

Канд. технических наук, доцент кафедры

менеджмента организации и

управления инновациями

Директор, кандидат технических наук

заведующий кафедрой «Экономика и управлени на предприятии», д.т.н., профессор

М.А.Донченко

А.В.Стрикунов

Ю.Г.Баринов

Перечень дисциплин, включаемых в государственный экзамен

- 1. Теоретическая инноватика.
- 2. Алгоритмы решения нестандартных задач.
- 3. Статистика.
- 4. Бизнес-планирование.
- 5. Управление инновационной деятельностью.
- 6. Управление инновационными проектами.
- 7. Технологии нововведений.

Темы тестовых заданий по дисциплинам «Теория инноваций» и «Алгоритмы решения нестандартных задач»

- 1. Базовые понятия дисциплин «Теория инноваций» и «Алгоритмы решения нестандартных задач».
- 2. История развития дисциплин «Теория инноваций» и «Алгоритмы решения нестандартных задач».
- 3. Классификация новаций и инноваций.
- 4. Законы развития технических систем.
- 5. Алгоритмические и неалгоритмические методы поиска инновационных решений.
- 6. Моделирование технических систем.
- 7. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности
- 8. Административные, технические и физические противоречия. Приемы разрешения противоречий.
- 9. Формы поддержки инновационной деятельности.
- 10. Алгоритмы решения нестандартных задач. Ситуационная задача.

Примеры заданий по дисциплинам «Теория инноваций» и «Алгоритмы решения нестандартных задач»

1. Базовые понятия дисциплин «Теория инноваций» и «Алгоритмы решения нестандартных задач».

Пример. Spin-off фирма это:

- А) предприятие, которое занимается разработкой новой продукции (технологий), но не занимается ее производством;
- Б) это предприятие, ориентированное на реализацию производственной стадии инновационного процесса;
- В) это предприятие, которое осуществляет поисковые и прикладные исследования;
- Г) это предприятие, не владеющее средствами производства и координирующее работу подрядных фирм по выпуску новой продукции;
- Д) это предприятие по производству и выведению на рынок новой продукции, созданное автором разработки и небольшим коллективом единомышленников.
 - 2. История развития дисциплин «Теория инноваций» и «Алгоритмы решения нестандартных задач».

Пример. Наибольший вклад в разработку морфологического анализа внес

- А) Й.Шумпетер;
- Б) Н.Кондратьев;
- В) Г.Альтшуллер;
- Г) А.Осборн;
- Д) Ф.Цвикки.

3. Классификация новаций и инноваций.

Пример. Инновации по причинам возникновения разделяют на:

- А) базисные, интегрирующие и улучшающие;
- Б) продуктовые, процессные и рыночные;
- В) технические, технологические, организационно-управленческие, информационные, социальные;
- Г) радикальные и инкрементальные;
- Д) реактивные и стратегические.
 - 4. Законы развития технических систем.

Пример. Утверждение «Для повышения эффективности технической системы жесткие элементы системы должны переходить к более гибкой структуре» приведено в

- А) законе повышения адаптивности технических систем
- Б) в законе неравномерности развития частей технической системы;
- В) в законе согласования/рассогласования ритмики частей технической системы;
- Г) в законе свертывания/развертывания технических систем;
- Д) в законе увеличения степени идеальности.
 - 5. Алгоритмические и неалгоритмические методы поиска инновационных решений.

Пример. Оптимизационные модели – это модели:

- А) представляющие собой систему регрессионных уравнений, связывающих величины входных и выходных переменных;
- Б) состоящие из целевой функции и ограничений в форме уравнений и неравенств;
- В) позволяющие рассчитать траектории развития исследуемого объекта по нескольким критериям одновременно;
- Г) которые, учитывая различную информационную ценность данных, способны оперативно и оптимально реагировать на изменяющиеся условия; Д) базирующиеся на имитации процессов.
 - 6. Моделирование технических систем.

Пример. Каждая техническая система кроме главной полезной функции, ради которой она существует, может выполнять:

- А) вспомогательные и сопутствующие функции;
- Б) сопутствующие функции;
- В) полезные и вредные функции;
- Г) вспомогательные функции.
 - 7. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности

Пример. Результатом поисковых научно-исследовательских работ является

- А) новое знание, открытие;
- Б) научно-обоснованное решение практической задачи;
- В) концепция нового продукта, новый метод удовлетворения потребностей;
- Г) конструкторская и технологическая подготовка производства новой продукции.

8. Административные, технические и физические противоречия. Приемы разрешения противоречий.

Пример. Сформулируйте для следующей проблемной ситуации техническое противоречие и предложите способ его разрешения.

Нанесение покрытий на металлические поверхности изделия происходит путем помещения его в ванну, заполненную горячим раствором соли металла. Происходит реакция восстановления, и на поверхности изделия оседает металл из раствора.

Процесс идет тем быстрее, чем выше температура. Но при высокой температуре раствор разлагается, металл осаждается на стенки ванны, раствор быстро теряет рабочие свойства и его часто приходится менять, при этом увеличивается стоимость процесса покрытия.

- 9. Формы поддержки инновационной деятельности.
- *Пример*. Имущественный комплекс, в котором объединены научноисследовательские институты, объекты индустрии, выставочные площадки, а также обслуживающие объекты: средства транспорта, подъездные пути, жилые поселки, охрана называют:
- А) инновационный кластер;
- Б) бизнес-инкубатор;
- В) технологическая платформа;
- Γ) технопарк;
- Д) свободная экономическая зона.
- 10. Алгоритмы решения нестандартных задач. Ситуационная задача. Пример. В Англии был проведен конкурс на лучшую этикетку для флаконов с ядовитыми жидкостями, которая бы исключила возможность случайного употребления их взрослыми и ребенком.

Первый приз был получен за предложение, несколько нарушившее условие конкурса, но зато гарантировавшее требуемый результат. Что было предложено.

Темы тестовых заданий по дисциплине «Управление инновационной деятельностью»

- 1. Нововведения (инновации) как объект управления инновационной деятельностью
- 2. Направления, цели и содержание инновационной деятельности.
- 3. Организационные формы инновационной деятельности.
- 4. Инновационная деятельность и стратегическое управление.
- 5. Управление инновационным проектом.
- 6. Риски в инновационном процессе.
- 7. Инвестирование инновационной деятельности.
- 8. Источники финансирования инновационной деятельности
- 9. Оценка эффективности инновационного проекта.
- 10. Оценка эффективности инновационного проекта.

Примеры заданий по дисциплине «Управление инновационной деятельностью»

1. Нововведения (инновации) как объект управления инновационной деятельностью

Пример. Что понимается под новшеством (новацией) в инноватике?

- а) новый порядок;
- b) новый обычай;
- с) новый метод;
- d) изобретение;
- е) новое явление.
 - 2. Направления, цели и содержание инновационной деятельности.

Пример. Диффузия инноваций - это ...

- а) распространение и тиражирование инноваций;
- b) восприимчивость к новшествам;
- с) обмен передовым опытом;
- d) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- е) коммерциализация новшеств.
 - 3. Организационные формы инновационной деятельности.

Пример. «Бутлегерство» в инноватике:

- а) незаконное копирование и использование в собственной производственной деятельности объектов интеллектуальной собственности;
- b) форма стимулирования инновационной активности внутри организации, поощряющая инициативную работу над внеплановыми проектами во внеурочное время;
- с) разработка нового продукта (новой технологии) в условиях повышенной секретности;
- d) инициативное изобретательство и рационализаторство в организации;
- е) разработка инновационного проекта на условиях добровольной работы без
- f) гарантированного материального стимулирования.

4. Инновационная деятельность и стратегическое управление.

Пример. В чем отличие инновационной стратегии от других средств достижения целей организации (корпорации, фирмы)?

- а) отсутствие аналогов в отрасли;
- b) новизна в первую очередь для данной организации;
- с) неповторимость стратегических решений.
 - 5. Управление инновационным проектом.

Пример. Направления, по которым должны согласовываться между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах:

- а) по срокам, исполнителям и ресурсам;
- b) по целям проектов;
- с) по ресурсам;
- d) по составу исполнителей;
- е) согласованность проектов не обязательна.
 - 6. Риски в инновационном процессе.

Пример. Статические риски инновационного проекта - риски,

- а) возникновение которых либо последствия характеризуются относительно постоянными значениями показателей;
- b) которые оцениваются с помощью статистических методов;
- с) которые невозможно оценить статистическими методами;
- d) имеющие неопределенный характер проявления;
- е) возникновение которых либо последствия характеризуются постоянно изменяющимися значениями показателей.
 - 7. Инвестирование инновационной деятельности.

Пример. Бизнес-инвестиции (или капиталообразующие инвестиции) - это...

- а) любое вложение средств с целью получения дохода;
 - b) вложение средств в реальные активы для производства товаров и оказания услуг с целью получения доходов;
 - с) долгосрочное вложение средств с целью сбережения денег;
 - d) это приобретение активов в форме ценных бумаг в целях получения дохода для данного вида инвестиционного риска;
 - е) вложение средств в предметы искусства.
 - 8. Источники финансирования инновационной деятельности.

Пример. Источники финансирования, относящиеся к заемным средствам организации:

- а) чистая прибыль;
- b) полученные займы;
- с) сальдо внереализационных доходов и расходов;
- d) задолженность перед бюджетом;
- е) кредиторская задолженность;
- f) кредиты.

- 9. Оценка эффективности инновационного проекта.
- *Пример*. При обосновании экономической эффективности инновационного проекта расчет какого показателя (каких показателей) необходимо проверить еще раз?
- а) срок окупаемости -3 года;
- b) период реализации 4 года;
- с) дисконт 10%;
- d) внутренняя норма доходности 16%;
- е) индекс доходности 0,98;
- f) среднегодовая рентабельность инвестиций 33%;
- g) никакие показатели не вызывают сомнений.
 - 10. Оценка стоимости права владения патентами, использования права торговой марки

Пример. Документ, выдаваемый государством, который удостоверяет ценность интеллектуального вклада авторов изобретений в инновационную деятельность, называется

- а) Авторское свидетельство;
- b) патент;
- с) лицензия;
- d) Нобелевская премия;
- е) договор.

Темы тестовых заданий по дисциплине «Бизнес-планирование»

- 1. Жизненный цикл проекта
- 2. Оценка эффективности проекта
- 3. Движение денежных средств
- 4. Основы бизнес-планирования
- 5. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта
- 6. Анализ чувствительности проекта
- 7. Абсолютные показатели экономической эффективности проекта.
- 8. Процесс бизнес-планирования.
- 9. Расчет показателей эффективности проекта
- 10. Расчеты по финансовой ренте

Примеры заданий по дисциплине «Бизнес-планирование»

1. Жизненный цикл проекта.

Пример. Под этапом формирования инвестиционного замысла подразумевается:

- (А) формализация идеи
- (В) разработка плана действий
- (С) подготовка проектной документации
- (D) процесс разработки новшества
- 2. Оценка эффективности проекта.

Пример. По какой формуле определяется бюджетный эффект от осуществления проекта?

- (A) $B_t = D_t P_t$
- (B) $B_t = P_t + D_t$
- (C) $B_t = D_t / P_t * 100$
- (D) $B_t = P_t / D_t * 100$
- 3. Движение денежных средств.

Пример. С какими знаками учитываются притоки и оттоки при формировании потока денежных средств по проекту:

- (A) притоки учитываются со знаком «минус», а оттоки со знаком «плюс»
- (B) притоки учитываются со знаком «плюс», а оттоки со знаком «минус»
- (C) притоки и оттоки учитываются со знаком «плюс»
- (D) притоки и оттоки учитываются со знаком «минус»
- 4. Основы бизнес-планирования.

Пример. В каком случае требуется разработка двух-трех вариантов бизнесплана?

- (А) отражения всех вариантов результатов расчетов
- (В) отражения всех вариантов инвестирования
- (С) удовлетворения интересов различных инвесторов
- (D) отражения различных сроков возврата кредита

- 5. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта.
- Пример. Что описывает раздел бизнес-плана «Анализ рынка»?
 - (А) стратегию и тактику ценообразования
 - (В) затраты на рекламу
 - (С) круг потенциальных потребителей проекта
 - (D) организацию и стоимость сервисного обслуживания
- 6. Анализ чувствительности проекта.

Пример. Точка безубыточности – это такой объем продаж (объем производства), при котором:

- (А) выручка от реализации продукции = издержкам производства
- (В) выручка от реализации > издержек производства
- (С) выручка от реализации < издержек производства
- (D) выручка от реализации = 0
- 7. Абсолютные показатели экономической эффективности проекта.

Пример. Что представляет собой дисконтированный индекс доходности проекта?:

- (А) суммы текущих эффектов к полученной прибыли
- (В) разности вложенных средств и доходности к капиталовложениям
- (С) суммы приведенных эффектов к величине приведенных капиталовложений
- (D) разности суммы приведенных эффектов и приведенной к тому же моменту времени величиной капиталовложений
- 8. Процесс бизнес-планирования.

Пример. На каком этапе проводится полномасштабное маркетинговое исследование?:

- (А) формирования инвестиционного замысла
- (В) исследования инвестиционных возможностей
- (С) технико-экономического обоснования проекта
- (D) подготовки контрактной документации
- 9. Расчет показателей эффективности проекта

Пример. Найти чистую текущую стоимость инвестиционного проекта, если первоначальные капитальные вложения в 1-й год составят 20000 руб., чистая прибыль на 2-й год составит 24000 руб, 3-й -6000 руб., 4-й -10000 руб., 5-й -12000 руб., 6-й -2000 руб. Норма дисконта -10%.

- (A) 34000 руб.
- (B) 21571 руб.
- (С) 32460 руб.
- (D) 70%
- 10. Расчеты по финансовой ренте

Пример. Определить размер ежегодных платежей в конце года по сложной процентной ставке 15 годовых для накопления через 4 года суммы 60000 руб.

- (A) 16012 руб.
- (B) 12016 руб.
- (C) 62021 руб.
- (D) 21061 руб.

Темы тестовых заданий по дисциплине «Управление инновационными проектами»

- 1. Жизненный цикл проекта.
- 2. Процессы управления проектом.
- 3. Процессы управления проектом.
- 4. Функции управления проектом.
- 5. Финансирование проекта.
- 6. Контракты.
- 7. Торги и закупки.
- 8. Управление проектными коммуникациями.
- 9. Оценка эффективности проекта.
- 10. История управления проектами.

Примеры заданий по дисциплине «Управление инновационными проектами»

1. Жизненный цикл проекта.

Пример. На какой фазе жизненного цикла проекта осуществляется разработка оперативного плана строительства и график работы машин:

- (Е) Начальная (прединвестиционная)
- (F) Инвестиционая (строительная)
- (G) Эксплуатационная
- 2. Процессы управления проектом.

Пример. В рамках какого процесса управления проектом выполняется формирование Устава проекта?

- (Е) инициации
- (F) планирования
- (G) исполнения
- (Н) контроля
- (I) анализа
- 3. Процессы управления проектом.

Пример. В рамках какого процесса управления проектом выполняется формирование сетевой модели проекта?:

- (Е) инициации
- (F) планирования
- (G) исполнения
- (Н) контроля
- (I) анализа
- 4. Функции управления проектом.

Пример. Выполнение какой функции управления проектом предполагает формирование бюджета проекта?

- (Е) Управление замыслом проекта
- (F) Управление предметной областью проекта
- (G) Управление временными параметрами проекта
- (Н) Управление стоимостью и временными параметрами проекта
- (I) Управление качеством

5. Финансирование проекта.

Пример. При использовании какой формы финансирования проекта предполагается распределение рисков между участниками проекта?

- (Е) с регрессом на заемщика
- (F) без права регресса на заемщика
- (G) с ограниченным правом регресса

6. Контракты.

Пример. Какой тип контрактов предполагает выплату подрядчику заранее определенной цены независимо от понесенных им затрат на выполнение проекта:

- (Е) контракт с твердой (паушальной) ценой
- (F) контракт с полным возмещением издержек
- (G) контракт с фиксированной ценой единицы продукции
- (Н) контракт с определением цены по окончательным фактическим затратам

7. Торги и закупки.

Пример. Лицо, от имени которого представлен комплекс документов, письменно подтверждающих намерение участвовать в торгах и заключить контракт в отношении конкретного предмета торгов, называется?:

- (Е) претендент
- (F) оферент
- (G) организатор торгов
- (Н) тендерный комитет

8. Управление проектными коммуникациями.

Пример. Коммуникативные барьеры, возникающие из-за различных значений, приписываемых разными людьми одним и тем же символам, называются?:

- (Е) личностными
- (F) физическими
- (G) семантическими

9. Оценка эффективности проекта

Пример. Как называется относительный и динамический показатель, характеризующий отношение накопленного дисконтированного потока от операционной (производственной) деятельности по проекту к сумме осуществленных инвестиционных в него (проект) вложений?

- (Е) чистый дисконтированный доход
- (F) дисконтированный индекс доходности инвестиций
- (G) дисконтированный индекс доходности
- (Н) внутренняя норма доходности

10. История управления проектами

Пример. В каком году создана Российская ассоциация управления проектами (COBHET)?

- (E) 1973
- (F) 1991
- (G) 1993
- **(H)** 2001

Темы тестовых заданий по дисциплине «Статистика»

- 1. Экономические группировки: понятие, виды, принципы построения.
- 2. Графическое изображение рядов распределения.
- 3. Абсолютные, относительные и средние статистические величины: понятие, расчет.
- 4. Меры вариации: понятие, виды, расчет. Виды дисперсии и правило их сложения.
- 5. Понятие о выборочном наблюдении и его значение. Методы и способы отбора из генеральной совокупности.
- 6. Ряды динамики: понятие, классификация, показатели анализа рядов динамики. Компоненты ряда динамики.
- 7. Экономические индексы: понятие, классификация. Индивидуальные, общие и средние индексы: понятие, расчет.
- 8. Система национальных счетов.
- 9. Статистика занятости и безработицы.
- 10. Статистика инноваций.

Примеры заданий по дисциплине «Статистика»

- 1. Экономические группировки: понятие, виды, принципы построения. *Пример*. Для анализа состава совокупности и изучения соотношения ее отдельных количественных частей используется следующий вид группировок:
 - а) типологическая;
 - б) структурная;
 - в) аналитическая.
- 2. Графическое изображение рядов распределения.

Пример. Данные о накопленной частоте необходимы для изображения:

- а) гистограммы;
- б) полигона частот;
- в) кумуляты.
- 3. Абсолютные, относительные и средние статистические величины: понятие, расчет.

Пример. Абсолютные статистические показатели выражаются:

- а) в процентах;
- б) в именованных величинах;
- в) в коэффициентах.
- 4. Меры вариации: понятие, виды, расчет. Виды дисперсии и правило их сложения.

Пример. К относительным показателям вариации относят:

- а) дисперсию;
- б) среднее линейное отклонение;
- в) показатель осцилляции.

5. Понятие о выборочном наблюдении и его значение. Методы и способы отбора из генеральной совокупности.

Пример. Какая выборка может быть реализована только на основе бесповторного отбора:

- а) собственно-случайная;
- б) серийная;
- в) механическая.
- 6. Ряды динамики: понятие, классификация, показатели анализа рядов динамики. Компоненты ряда динамики.

Пример. Абсолютный прирост исчисляется как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда.
- 7. Экономические индексы: понятие, классификация. Индивидуальные, общие и средние индексы: понятие, расчет.

Пример. Общий индекс цены рассчитывается как:

a)
$$I = \frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}$$
;
б) $I = \frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_0}$;
в) $I = \frac{\sum p_1q_0}{\sum p_0q_0}$.

8. Система национальных счетов.

Пример. Балансирующей статьей счета образования доходов является:

- а) валовая прибыль;
- б) валовой национальный доход;
- в) валовое сбережение.
- 9. Статистика занятости и безработицы.

Пример. Уровень безработицы определяется как отношение:

- а) численности безработных к численности экономически активного населения;
- б) численности безработных к общей численности населения;
- в) численности безработных к среднегодовой численности населения.
- 10. Статистика инноваций.

Пример. Показатели статистики инноваций включают следующие группы показателей.

- а) обновляемости, затратные, структурные, динамические.
- б) обновляемости, затратные, структурные, статистические.
- в) обновляемости, результативности, структурные, объемные.

Темы тестовых заданий по дисциплине «Технологии нововведений»

- 1. Характеристика основных этапов разработки нового товара (продукта).
- 2. Технология научной подготовки инновации (поисковых, фундаментальных).
- 3. Технология опытно-конструкторских работ. Оценка новой конструкции.
- 4. Особенности технологической подготовки инновации.
- 5. Производственные системы «точно в срок».
- 6. Трансфер инновационных технологий.
- 7. Синхронное производство. Его особенности.
- 8. Технология консалтинга.
- 9. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.
- 10.Особенности вариантов технологий «от научных достижений», «от проблем заказчика».

Примеры заданий по дисциплине «Технологии нововведений»

- 1. Характеристика основных этапов разработки нового товара (продукта). *Пример*. Что является началом создания инновации?
 - а) отрицание старых достижений;
 - б) расширение сходных идей;
 - в) генерация новых идей;
 - г) все ответы верны.
- 2.Технология научной подготовки инновации (поисковых, фундаментальных).

Пример. Какие стадии не относятся к научной подготовке?

- а) разработка задания;
- б) реклама достижений;
- в) проведение теоретических исследований;
- г)экспериментальные исследования.
- 3. Технология опытно-конструкторских работ. Оценка новой конструкции. *Пример*. Главная цель поисковых (фундаментальных) работ?
 - а) улучшение продукции;
 - б) повышение конкурентоспособности;
 - в) совершенствование технологии;
 - г) открытие новых закономерностей материального мира.
- 4.Особенности технологической подготовки инновации.
 - 1. Пример. Чем оценивается эффективность новой конструкции изделия?
 - а) экономическим эффектом;
 - б) сложностью создания;
 - в) расходом материалов;
 - г) основными размерами.

5. Производственные системы «точно в срок».

Пример. Выбор наиболее эффективного технологического процесса осуществляют на основе сравнения?

- а) режимов обработки;
- б) количества отходов;
- в) качества инструмента;
- г) приведённых затрат.

6. Трансфер инновационных технологий.

Пример. Что является основным признаком синхронного (поточного) производства?

- а) большой объём изготавливаемой продукции;
- б) изготовление продукции через постоянные равные промежутки времени;
- в) соблюдение всех производственных нормативов;
- г) повышение режима обработки.

7. Синхронное производство. Его особенности.

Пример. При каком виде консалтинга консультант несёт ответственность за результаты проекта?

- а) экспертном;
- б) процессном;
- в) параллельном;
- г) совместном.

8. Технология консалтинга.

- 2. *Пример*. На какой фазе жизненного цикла инновации прекращается бюджетное финансирование?
 - а) поисковые и фундаментальные исследования;
 - б) опытно-конструкторские разработки;
 - в) внедрение инновации;
 - г) рост производства.

9. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.

- 3. *Пример*. За счёт какого элемента организации получается эффективность системы «точно в срок»?
 - а) ускорения процессов обработки;
 - б) изменения производственного режима;
 - в) нового подхода к производственному процессу;
 - г) сокращения времени пролёживания предметов труда.

10.Особенности вариантов технологий «от научных достижений», «от проблем заказчика».

Пример. Что такое трансферт технологий?

- а) вовлечение технологических новшеств в рыночные отношения;
- б) расширение оснащённости;
- в) изменение технологических процессов;
- г) транспортировка технологических процессов.

Рекомендуемая литература, для подготовки к государственному экзамену

- 1. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в ТРИЗ теорию решения изобретательских задач : учебное пособие / Г. С. Альтшуллер. 2-е изд. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2008. 401 с.
- 2. Асаул А.Н. Введение в инноватику [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н.Асаул [и др.]. Электрон. текстовые данные.- СПб: Институт проблем экономического возрождения, 2010.- 181 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18190.- ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 3. Баранчеев В. П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2012. 711 с.
- 4. Веснин, В. Р. Менеджмент : учеб. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. 504 с.
- 5. Войку, И. П. Управление проектами: Конспект лекций. Псков: Псковский государственный университет, 2012. 204 с.
- 6. Гальдикас Л.Н., Стрикунова Л.И. Копытова О.Н. Общая теория статистики с решением типовых задач : учебное пособие/ Л.Н. Гальдикас, Л.И. Стрикунова, О.Н.Копытова. Псков, Псковский государственный университет, 2014. 196 с.
- 7. Зарецкий А. Д. Промышленные технологии и инновации : учебник для бакалавров и магистрантов / А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова. Санкт-Петербург: Питер, 2014. 473 с.
- 8. Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. проф. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Б.Н. Чернышева 2-е изд., перераб. и доп. М.: Вузовский учебник, 2008.-464 с.
- 9. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.И.Лапин. Электрон. текстовые данные.- Москва: Логос, Университетская книга, 2012.- 328 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9085.- ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 10. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 471 с.
- 11. Половинкин А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. Изд. 3-е, стер. Санкт-Петербург : Лань, 2007.—361 с.
- 12. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств: учебник / В. А. Тимирязев [и др.]. Санкт-Петербург: Лань, 2014. 378 с.
- 13. Разработка и принятие решения в управлении инновациями: учебное пособие для студентов вузов/ И.Л.Туккель [и др.].- Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011.- 344 с..

- 14. Социально-экономическая статистика: учебник для академического бакалавриата/ М.Р.Ефимова и др.; под ред. М.Р.Ефимовой, Госудрственный университет управления.- Москва; Юрайт, 2016.-591 с.
- 15. Сурин, А. В., Молчанова, О. П. Инновационный менеджмент: учеб-ник. М.: ИНФРА-М, 2008. 368 с. (Учебники факультета государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова).
- 16. Теория статистики: Учебник/Р.А.Шмойлова, В.Г.Минашкин, Н.А.Садовникова, Е.Б.Шувалова; Под ред. Р.А.Шмойловой. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2009. 656с
- 17. Шевельков В.В., Былеев А.С. Технология конструкционных материалов. Учебное пособие. Псков.: Из-во ППИ, 2007 172с.

Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к экзамену

- А) Информационно-справочные системы:
- www.rambler.ru / поисковая система;
- www.yandex.ru / поисковая система.
 - Б) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:
- 1. lib.pskgu.ru Электронный каталог библиотеки Псковского государственного университета;
 - 2. http://www.trizland.ru Креативный мир все о ТРИЗ;
 - 3. http://www.trizminsk.org Минский центр ТРИЗ-технологий;
- 4. http://www.trizway.com Лаборатория образовательных технологий.
- 5. http://elibrary.ru/ Научная электронная библиотека содержит полнотекстовые электронные версии журналов зарубежных и российских издательств, журналы ИНИОН РАН, информационные бюллетени РФФИ.
 - 6. http://n-t.ru/ Электронная библиотека «Наука и техника».
 - 7. http://www.gks.ru/ Сайт Госкомстата России.
- 8. http://nasledie.enip.ras.ru/index.html Электронная библиотека Научное наследие РАН.
 - 9. www.sciteclibrary.ru Научно-техническая библиотека.
 - 10. http://www.innovation.gov.ru Сайт инновации в России.
 - 11.www.hr-portal.ru Энциклопедический портал;
- 12.http://examen.od.ua Планирование, корпоративное управление, стратегический менеджмент;
 - 13.http://4plus5.ru/ Решения в менеджменте и бизнесе;
- 14.www.ecsocman.edu.ru Федеральный образовательный портал. Экономика, социология, менеджмент;
 - 15.www.cfin.ru- Корпоративный менеджмент. Теория и практика.
 - 16. http://www.vuzlib.net/ Экономико-правовая библиотека.
 - 17. http://www.reos.ru/ Проект «Инновации».
- 18. http://www.fasi.gov.ru/ Сайт Федерального агентства по науке и инновациям.
- 19. http://www.vevivi.ru Информационно-образовательный портал «Veni.Vidi.Vici».
 - 20. http://www.business-magazine.ru Сайт «Бизнес-журнал. Онлайн».
- 21. <u>малое-предпринимательство.рф</u> Информационно-аналитический ресурс «Малое предпринимательство России».
 - 22. http://sbinnovation.ru/ Сайт «Инновации в малом бизнесе».
- 23. http://old.mon.gov.ru/ Официальный сайт Министерства Образования и Науки РФ.

- 24. http://www.strf.ru/ Информационный ресурс «Наука и технологии $P\Phi$ ».
- 25. http://innovation-management.ru/ Сайт «Управление инновациями: теория и практика».

Пример экзаменационного билета

- 1. Spin-off фирма это:
- А) предприятие, которое занимается разработкой новой продукции (технологий), но не занимается ее производством;
- Б) это предприятие, ориентированное на реализацию производственной стадии инновационного процесса;
- В) это предприятие, которое осуществляет поисковые и прикладные исследования;
- Г) это предприятие, не владеющее средствами производства и координирующее работу подрядных фирм по выпуску новой продукции;
- Д) это предприятие по производству и выведению на рынок новой продукции, созданное автором разработки и небольшим коллективом единомышленников.
 - 2. Наибольший вклад в разработку морфологического анализа внес
- А) Й.Шумпетер;
- Б) Н.Кондратьев;
- В) Г.Альтшуллер;
- Г) А.Осборн;
- Д) Ф.Цвикки.
 - 3. Инновации по причинам возникновения разделяют на:
- А) базисные, интегрирующие и улучшающие;
- Б) продуктовые, процессные и рыночные;
- В) технические, технологические, организационно-управленческие, информационные, социальные;
- Г) радикальные и инкрементальные;
- Д) реактивные и стратегические.
 - 4. Утверждение «Для повышения эффективности технической системы жесткие элементы системы должны переходить к более гибкой структуре» приведено в
- А) законе повышения адаптивности технических систем
- Б) в законе неравномерности развития частей технической системы;
- В) в законе согласования/рассогласования ритмики частей технической системы;
- Г) в законе свертывания/развертывания технических систем;
- Д) в законе увеличения степени идеальности.
 - 5. Оптимизационные модели это модели:
- А) представляющие собой систему регрессионных уравнений, связывающих величины входных и выходных переменных;
- Б) состоящие из целевой функции и ограничений в форме уравнений и неравенств;
- В) позволяющие рассчитать траектории развития исследуемого объекта по нескольким критериям одновременно;

- Г) которые, учитывая различную информационную ценность данных, способны оперативно и оптимально реагировать на изменяющиеся условия; Д) базирующиеся на имитации процессов.
 - 6. Каждая техническая система кроме главной полезной функции, ради которой она существует, может выполнять:
- А) вспомогательные и сопутствующие функции;
- Б) сопутствующие функции;
- В) полезные и вредные функции;
- Г) вспомогательные функции.
 - 7. Результатом поисковых научно-исследовательских работ является
- А) новое знание, открытие;
- Б) научно-обоснованное решение практической задачи;
- В) концепция нового продукта, новый метод удовлетворения потребностей;
- Г) конструкторская и технологическая подготовка производства новой продукции.
- 8. Имущественный комплекс, в котором объединены научно-исследовательские институты, объекты индустрии, выставочные площадки, а также обслуживающие объекты: средства транспорта, подъездные пути, жилые поселки, охрана называют:
- А) инновационный кластер;
- Б) бизнес-инкубатор;
- В) технологическая платформа;
- Γ) технопарк;
- Д) свободная экономическая зона.
 - 9. Диффузия инноваций это ...
- А) распространение и тиражирование инноваций;
- Б) восприимчивость к новшествам;
- В) обмен передовым опытом;
- Г) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- Д) коммерциализация новшеств.
 - 10. В чем отличие инновационной стратегии от других средств достижения целей организации (корпорации, фирмы)?
- А) отсутствие аналогов в отрасли;
- Б) новизна в первую очередь для данной организации;
- В) неповторимость стратегических решений.
- 11. Направления, по которым должны согласовываться между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах:
- А) по срокам, исполнителям и ресурсам;
- Б) по целям проектов;
- В) по ресурсам;
- Γ) по составу исполнителей;
- Д) согласованность проектов не обязательна.

- 12. Статические риски инновационного проекта риски,
- А) возникновение которых либо последствия характеризуются относительно постоянными значениями показателей;
- Б) которые оцениваются с помощью статистических методов;
- В) которые невозможно оценить статистическими методами;
- Г) имеющие неопределенный характер проявления;
- Д) возникновение которых либо последствия характеризуются постоянно изменяющимися значениями показателей.
 - 13. Бизнес-инвестиции (или капиталообразующие инвестиции) это...
- А) любое вложение средств с целью получения дохода;
- Б) вложение средств в реальные активы для производства товаров и оказания услуг с целью получения доходов;
- В) долгосрочное вложение средств с целью сбережения денег;
- Γ) это приобретение активов в форме ценных бумаг в целях получения дохода для данного вида инвестиционного риска;
- Д) вложение средств в предметы искусства.
- 14. Источники финансирования, относящиеся к заемным средствам организации:
- А) чистая прибыль;
- Б) полученные займы;
- В) сальдо внереализационных доходов и расходов;
- Г) задолженность перед бюджетом;
- Д) кредиторская задолженность;
- Е) кредиты.
- 15. При обосновании экономической эффективности инновационного проекта расчет какого показателя (каких показателей) необходимо проверить еще раз?
- A) срок окупаемости -3 года;
- Б) период реализации 4 года;
- В) дисконт 10%;
- Г) внутренняя норма доходности 16%;
- Д) индекс доходности 0,98;
- Е) среднегодовая рентабельность инвестиций 33%;
- Ж)никакие показатели не вызывают сомнений.
- 16. Документ, выдаваемый государством, который удостоверяет ценность интеллектуального вклада авторов изобретений в инновационную деятельность, называется
- А) Авторское свидетельство;
- Б) патент;
- В) лицензия;
- Г) Нобелевская премия;
- Д) договор.

- 17. Для анализа состава совокупности и изучения соотношения ее количественных частей используется следующий отдельных вид группировок:
- А) типологическая;
- Б) структурная;
- В) аналитическая.
 - 18. Данные о накопленной частоте необходимы для изображения:
- А) гистограммы;
- Б) полигона частот;
- В) кумуляты.
 - 19. Абсолютные статистические показатели выражаются:
- А) в процентах;
- Б) в именованных величинах;
- В) в коэффициентах.
 - 20. К относительным показателям вариации относят:
- А) дисперсию;
- Б) среднее линейное отклонение;
- В) показатель осцилляции.
- 21. Какая выборка может быть реализована только на основе бесповторного отбора:
- А) собственно-случайная;
- Б) серийная;
- В) механическая.
 - 22. Абсолютный прирост исчисляется как:
- А) отношение уровней ряда;
- Б) разность уровней ряда;
- В) сумма уровней ряда.
 - 23. Общий индекс цены рассчитывается как:

$$A) I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

E)
$$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$
;
B) $I = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$.

B)
$$I = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$
.

- 24. Балансирующей статьей счета образования доходов является:
- А) валовая прибыль;
- Б) валовой национальный доход;
- В) валовое сбережение.

- 25. Уровень безработицы определяется как отношение:
- А) численности безработных к численности экономически активного населения;
- Б) численности безработных к общей численности населения;
- В) численности безработных к среднегодовой численности населения.
- 26. Показатели статистики инноваций включают следующие группы показателей.
- А) обновляемости, затратные, структурные, динамические.
- Б) обновляемости, затратные, структурные, статистические.
- В) обновляемости, результативности, структурные, объемные.
- 27. В рамках какого процесса управления проектом выполняется формирование Устава проекта?
- А) инициации
- Б) планирования
- В) исполнения
- Г) контроля
- Д) анализа
- 28. Выполнение какой функции управления проектом предполагает формирование бюджета проекта?
- А) Управление замыслом проекта
- Б) Управление предметной областью проекта
- В) Управление временными параметрами проекта
- Г) Управление стоимостью и временными параметрами проекта
- Д) Управление качеством
- 29. В рамках какого процесса управления проектом выполняется формирование сетевой модели проекта?:
- А) инициации
- Б) планирования
- В) исполнения
- Γ) контроля
- Д) анализа
- 30. С какими знаками учитываются притоки и оттоки при формировании потока денежных средств по проекту:
- А) притоки учитываются со знаком «минус», а оттоки со знаком «плюс»
- Б) притоки учитываются со знаком «плюс», а оттоки со знаком «минус»
- В) притоки и оттоки учитываются со знаком «плюс»
- Г) притоки и оттоки учитываются со знаком «минус»
 - 31. На какой фазе жизненного цикла инновации прекращается бюджетное финансирование?
- А) поисковые и фундаментальные исследования;
- Б) опытно-конструкторские разработки;

- В) внедрение инновации;
- Г) рост производства.
 - 32. Чем оценивается эффективность новой конструкции изделия?
- А) экономическим эффектом;
- Б) сложностью создания;
- В) расходом материалов;
- Г) основными размерами.
- 33. При каком виде консалтинга консультант несёт ответственность за результаты проекта?
- А) экспертном;
- Б) процессном;
- В) параллельном;
- Γ) совместном.
- 34. В каком случае требуется разработка двух-трех вариантов бизнес-плана?
- А) отражения всех вариантов результатов расчетов
- Б) отражения всех вариантов инвестирования
- В) удовлетворения интересов различных инвесторов
- Г) отражения различных сроков возврата кредита
- 35. На каком этапе проводится полномасштабное маркетинговое исследование?:
- А) формирования инвестиционного замысла
- Б) исследования инвестиционных возможностей
- В) технико-экономического обоснования проекта
- Г) подготовки контрактной документации
 - 36. Что является началом создания инновации?
- А) отрицание старых достижений;
- Б) расширение сходных идей;
- В) генерация новых идей;
- Γ) все ответы верны.
- 37. Под этапом формирования инвестиционного замысла подразумевается:
- А) формализация идеи
- Б) разработка плана действий
- В) подготовка проектной документации
- Г) процесс разработки новшества
- 38. По какой формуле определяется бюджетный эффект от осуществления проекта?
- $A) B_t = D_t P_t$
- $\vec{b}) B_t = P_t + D_t$

- B) $B_t = D_t / P_t * 100$
- Γ) $B_t = P_t / D_t * 100$
- 39. Что представляет собой дисконтированный индекс доходности проекта?:
- А) суммы текущих эффектов к полученной прибыли
- Б) разности вложенных средств и доходности к капиталовложениям
- В) суммы приведенных эффектов к величине приведенных капиталовложений
- Г) разности суммы приведенных эффектов и приведенной к тому же моменту времени величиной капиталовложений
- 40. Найти чистую текущую стоимость инвестиционного проекта, если первоначальные капитальные вложения в 1-й год составят 20000 руб., чистая прибыль на 2-й год составит 24000 руб, 3-й -6000 руб., 4-й -10000 руб., 5-й -12000 руб., 6-й -2000 руб. Норма дисконта -10%.
- А) 34000 руб.
- Б) 21571 руб.
- В) 32460 руб.
- Γ) 70%
- 41. Определить размер ежегодных платежей в конце года по сложной процентной ставке 15 годовых для накопления через 4 года суммы 60000 руб. А) 16012 руб.
- Б) 12016 руб.
- В) 62021 руб.
- Г) 21061 руб.
- 42. Какой тип контрактов предполагает выплату подрядчику заранее определенной цены независимо от понесенных им затрат на выполнение проекта:
- А) контракт с твердой (паушальной) ценой
- Б) контракт с полным возмещением издержек
- В) контракт с фиксированной ценой единицы продукции
- Г) контракт с определением цены по окончательным фактическим затратам
- 43. Лицо, от имени которого представлен комплекс документов, письменно подтверждающих намерение участвовать в торгах и заключить контракт в отношении конкретного предмета торгов, называется?:
- А) претендент
- Б) оферент
- В) организатор торгов
- Г) тендерный комитет
- 44. Как называется относительный и динамический показатель, характеризующий отношение накопленного дисконтированного потока от операционной (производственной) деятельности по проекту к сумме осуществленных инвестиционных в него (проект) вложений?
- А) чистый дисконтированный доход
- Б) дисконтированный индекс доходности инвестиций
- В) дисконтированный индекс доходности

- Г) внутренняя норма доходности
 - 45. Какие стадии не относятся к научной подготовке?
- А) разработка задания;
- Б) реклама достижений;
- В) проведение теоретических исследований;
- Г) экспериментальные исследования.
 - 46. Главная цель поисковых (фундаментальных) работ?
- А) улучшение продукции;
- Б) повышение конкурентоспособности;
- В) совершенствование технологии;
- Г) открытие новых закономерностей материального мира.
- 47. Выбор наиболее эффективного технологического процесса осуществляют на основе сравнения?
- А) режимов обработки;
- Б) количества отходов;
- В) качества инструмента;
- Г) приведённых затрат.
 - 48. Что является основным признаком синхронного (поточного) производства?
- А) большой объём изготавливаемой продукции;
- Б) изготовление продукции через постоянные равные промежутки времени;
- В) соблюдение всех производственных нормативов;
- Г) повышение режима обработки.
- 49. За счёт какого элемента организации получается эффективность системы «точно в срок»?
- А) ускорения процессов обработки;
- Б) изменения производственного режима;
- В) нового подхода к производственному процессу;
- Г) сокращения времени пролёживания предметов труда.
 - 50. Что такое трансферт технологий?
- А) вовлечение технологических новшеств в рыночные отношения;
- Б) расширение оснащённости;
- В) изменение технологических процессов;
- Г) транспортировка технологических процессов.