

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра информационных систем и математических методов в экономике

Авторы-составители: **Фролова Наталья Владимировна**

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 94480

Утверждено
Протокол №9
от «21» мая 2019 г.

Пермь, 2019

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « Групповая проектная работа » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.03.02** Информационные системы и технологии

направленность Информационные системы и технологии в экономике

Цель практики :

формирование компетентности исследовательских умений обучающихся, профессиональных умений и навыков, развитие творческих способностей и мышления.

Задачи практики :

К задачам групповой проектной работы относятся:

- обеспечение системного процессно-ориентированного подхода к моделированию деятельности предприятия (организации) для принятия управленческих решений;
- развитие исследовательской, коммуникативной компетенции;
- умения ориентироваться в современном информационном пространстве;
- умения представлять результаты исследования и публично выступать

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Групповая проектная работа** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.03.02 Информационные системы и технологии (направленность : Информационные системы и технологии в экономике)

ОПК.3 Способен разрабатывать алгоритмические и программные решения применяя математические модели, методы и современные средства проектирования информационных и автоматизированных систем; создавать информационные ресурсы прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

Индикаторы

ОПК.3.1 Применяет знания методов описания прикладных процессов, основы математического и информационного моделирования

ОПК.3.2 Применяет теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и дальнейшего проектирования информационных и автоматизированных систем

ОПК.4 Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов на основе стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Индикаторы

ОПК.4.1 Применяет знания основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

ПК.1 Способность применять в исследовательской деятельности современный математический аппарат, разрабатывать на основе социально-экономической информации компьютерные модели, проводить вычислительные эксперименты с целью их верификации

Индикаторы

ПК.1.2 Разрабатывает на основе социально-экономической информации компьютерные модели для информационных систем

ПК.6 Способность организовать работы и управлять работами по проектированию, созданию, применению и сопровождению информационных систем

Индикаторы

ПК.6.2 Планирует работы с заказчиком, выявляет требования к типовой информационной системе, консультирует по совершенствованию ИТ-инфраструктуры предприятия

УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы

УК.2.2 Оценивает имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач

УК.3 Способен участвовать в реализации группового проекта

Индикаторы

УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе

УК.3.2 Разрешает противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Групповая проектная работа является практическим закреплением знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и аналитической деятельности, реализуемых в учебных проектах; навыков комплексного решения задач с распределением функций и ответственности между членами группы, призвана формировать групповой стиль мышления и исполнительности на всех этапах выполнения работ по проекту.

Направления подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии (направленность: Информационные системы и технологии в экономике)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	11
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (11 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Групповая проектная работа		
108	1. Групповая проектная работа - коллективная творческая работа, предназначена для получения определенного продукта или научно-технического результата. Такая работа подразумевает четкое однозначное формирование поставленной задачи, определение сроков выполнения намеченного, определение требований к разрабатываемой бизнес-модели предприятия. Результатом является разработанная бизнес-модель деятельности предприятия.	ПГНИУ или организация\предприятие
Раздел 1. Подготовительный этап работы над проектом		
30	В Разделе 1 представлены темы: Тема 1. Введение в групповую проектную работу Тема 2. Подготовка технического задания	ПГНИУ или организация\предприятие
Тема 1. Введение в групповую проектную работу		
4	Обсуждение цели групповой проектной работы, организации групповой проектной работы, формирование команд, выбор организационной роли в команде, формирование паспорта компетенций в команде. Студенты на основании собственных интересов самостоятельно выбирают предметную область, в которой будет осуществляться проектная работа. Определяется карта компетенций участников проекта, производится постановка проектной задачи, сбор идей, создание карты проектов.	ПГНИУ или организация\предприятие
Тема 2. Подготовка технического задания		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
26	<p>Написание технического задания (ТЗ) - один из первых этапов работы над проектом. Он предваряет разработку проектной работы.</p> <p>Рассматривается структура технического задания, обязательные разделы, их содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оглавление 2. История изменений документа 3. Участники проекта 4. Назначение документа 5. Терминология 6. Общий контекст 	ПГНИУ или организация\предприятие
Раздел 2. Планирование проектной работы		
24	<p>На этом этапе происходит обоснование актуальности выбранной темы, формулировка цели, формулировку задач, разработку методики и программы реализации проекта.</p>	ПГНИУ или организация\предприятие
Тема 3. Методы и инструменты сбора и анализа информации для проекта		
24	<p>Планирование проектной работы предполагает знание принципов планирования проектной деятельности, выработку четкого плана действий всей проектной команды, выбор инструмента "Планировщик задач", поиск, отбор, систематизацию, анализ, оформление информации для проекта, контроль исполнения проектных работ.</p>	ПГНИУ или организация\предприятие
Раздел 3. Реализация проекта		
42	<p>Этап выполнения проекта предполагает, что обучающиеся самостоятельно (при консультативной помощи руководителя проекта) работают над реализацией поставленных задач (осуществляют моделирование в соответствии с шаблоном) согласно разработанной методике и программе. Совместно с руководителем проекта определяются степень достижения каждой из задач и цели. Обсуждение полученных материалов и достигнутых результатов, корректировка содержания проекта после определения степени достижения каждой из задач и цели.</p>	ПГНИУ или организация\предприятие
Тема 4. Бизнес-модель компании. Внешнее окружение		
14	<p>Определение внешнего окружения компании:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление потребительских сегментов; 2. Взаимодействие компании с потребительскими сегментами; 3. Определение типов отношений компании с потребительскими сегментами; 4. Выявление ключевых партнеров компании\предприятия (поставщиков). 	ПГНИУ или организация\предприятие

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Тема 5. Бизнес-модель компании. Ценностные предложения и инфраструктура компании		
14	<p>Блок включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) описание товаров и услуг, представляющих ценность для потребительских сегментов; 2) определение взаимодействия с потребительскими сегментами; 3) выявление ключевых ресурсов компании\предприятия; 4) определение и описание ключевых видов деятельности предприятия\организации; 5) информационная система предприятия\организации. 	ПГНИУ или организация\предприятие
Тема 6. Бизнес-модель компании. Эффективность деятельности компании		
14	<p>Бизнес модель включает в себя описание следующих блоков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) потоки поступления дохода; 2) используемые механизмы ценообразования; 3) расходы, связанные с функционированием бизнес-модели; 4) определение эффективности деятельности; 5) предложения по росту эффективности деятельности предприятия\организации. 	ПГНИУ или организация\предприятие
Раздел 4. Представление результатов проектной работы		
12	<p>В разделе рассмотрены вопросы представления результатов проектной работы в виде итогового документа и презентационного материала.</p>	ПГНИУ или организация\предприятие
Тема 7. Подготовка и презентация отчета по проекту		
12	<p>На этом этапе происходит оформление отчета (паспорта проекта) по следующим разделам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Титульный лист 2) Актуальность и назначение проекта, его практическая значимость 3) Цель и задачи проекта 4) Методика выполнения проекта 5) Результат выполнения проекта 6) Список использованных источников информации 7) Приложения <p>Также должна быть проведена подготовка представления (презентации) конечного результата, а также представление презентации конечного результата проекта, необходимым является подготовка к ответам на вопросы по содержанию проекта.</p>	ПГНИУ или организация\предприятие

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/95771>

Дополнительная

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432818>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/441968>

3. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433143>

4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 324 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/441969>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

https://yandex.ru/video/preview/?text=моделирование%20деятельности%20предприятия%20видео&path=wizard&parent-reqid=1613479409983185-642697239555684526800120-production-app-host-man-web-yp-235&wiz_type=vital&filmId=3344350280490596858 Моделирование инновационной деятельности предприятия

https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8642966542365612808&reqid=1613479905503456-1361451074663769957300113-man2-6070&suggest_reqid=926026558159118908699205125031223&text=моделирование+деятельности+предприятия+видео+лекции&url=http%3A%2F%2 Моделирование бизнес-процессов

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=18400837604616153897&text=моделирование+деятельности+предприятия+видеолекция> Моделирование бизнес-процессов

https://www.youtube.com/watch?v=n99us04RmuY&feature=emb_rel_pause Моделирование бизнес-процессов

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Групповая проектная работа** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ к интернет-ресурсам;
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложения, позволяющие просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF- файлов;
2. Офисные пакеты приложений
3. Программы демонстрации видео материалов (проигрыватель)

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В учебном процессе для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным

обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а так же помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Текущий контроль и промежуточная аттестация - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Этапы реализации проекта

Методические указания

Подготовительный этап

Разделение обучающихся на команды Обучающиеся на основании собственных интересов самостоятельно разбиваются на команды по 3 человека

Выбор обучающимися предметной области Обучающиеся на основании собственных интересов самостоятельно выбирают предметную область, в которой будет осуществляться проектная работа

Выбор тематики, направления проекта Обучающиеся самостоятельно формулируют тему (либо выбирают одну из тем, предложенных руководителем учебной практики), определяют цель (продукт) работы и ее особенности и согласуют с руководителем проекта. Тема должна быть сформулирована максимально конкретно, должна отражать существенные стороны проекта, должна быть уточнена после завершения всей работы

Обоснование актуальности выбранной темы Актуальность отражает общественную потребность

(внешний запрос, социальный заказ), определяющую необходимость проектирования. Актуальность является следствием противоречия между необходимостью результатов данного проекта (для чего нужен результат, в чем заключается его уникальность

Формулировка цели Цель формулируется как представление о результате деятельности, т. е. должна описывать, какой конкретный материальный продукт автор хочет получить в конечном итоге (цель работы: создать ..., разработать ...). Цель должна быть конкретной, понятной, достижимой, диагностируемой

Формулировка задач Задачи — промежуточные цели деятельности по этапам реализации проекта.

Требования к задачам: достижимость, последовательность и иерархичность, согласованность, ясность формулировки, диагностичность (измеряемость результатов), фиксированность по срокам.

Формулируются 3–4 задачи, являющиеся шагами к конечной цели. Тема, цели и задачи проекта должны быть согласованы между собой

Разработка методики и программы реализации проекта Методика выполнения проекта: для выполнения каждой конкретной задачи подробно разрабатывается содержание и порядок действий автора (что и как делать). Определяются источники получения информации на каждом этапе работы: • что известно по содержанию данной проблемы? • каких знаний недостает? • где и каким образом можно приобрести недостающие знания? (анализ литературы, анализ информации сети Интернет, работа в архиве, опрос, работа в музеях, проведение микроисследования и др.).

Указываются сроки реализации каждой задачи

Выбор формы и определение срока представления конечного результата (отчета) Обоснование выбора формы представления конечного результата (отчета), корректировка сроков в процессе подготовки проекта

Этап выполнения проекта

Выполнение задач проекта Обучающиеся самостоятельно (при консультативной помощи руководителя проекта) работают над реализацией поставленных задач (производят поиск, отбор, систематизацию, анализ, оформление информации; осуществляют моделирование) согласно разработанной методике и программе

Предварительный контроль Совместно с руководителем групповой проектной работы определяются степень достижения каждой из задач и цели. Обсуждение полученных материалов

Этапы реализации проекта Методические комментарии и достигнутых результатов в учебных классах (других объединениях)

Доработка (коррекция) полученных результатов Корректировка содержания проекта после определения степени достижения каждой из задач и цели

Оформление отчета (паспорта проекта) Отчет должен содержать следующие разделы:

1. Титульный лист (с указанием образовательной организации, темы проекта, автора и руководителя, года разработки).
2. Актуальность и назначение проекта, его практическая значимость.
3. Цель и задачи проекта.
4. Методика выполнения проекта.
5. Результаты выполнения проекта.
6. Список использованных источников информации.
7. Приложения (иллюстративный, графический, справочный материал, электронная версия работы и др.)

Подготовка представления (презентации) конечного результата Важно в отведенное на представление результата время кратко отразить: • общие сведения о проекте (тему, актуальность и практическую значимость, цель); • задачи и их достижение (по каждой задаче: методика выполнения и достигнутый результат); • общий результат работы и выводы. При сопровождении выступления компьютерной

презентацией следует обратить внимание на ее содержание и оформление. Презентация должна иллюстрировать (а не дублировать) основное содержание устного выступления, т. е. содержать минимальное количество текстовой и другой информации, чтение которой отвлекает от содержания выступления (отвлекающими являются и эффекты анимации, которые не служат выделению докладываемого содержания)

Представление (презентация) конечного результата проекта На защите проекта должен быть представлен сам проект, отзыв (рецензия) руководителя, презентационный материал. Автору необходимо уложиться в отведенное время

Коллективное обсуждение всей работы (в рамках презентационного мероприятия) Необходимо быть готовым к ответам на вопросы по содержанию

и методике проделанной работы

Рефлексия Автор проекта должен ответить (себе) на вопросы: • осуществлен ли замысел (достигнута ли цель)? • что способствовало достижению цели? • что препятствовало достижению? • как избежать выявленных проблем в будущем?

Применение результатов работы Использование результатов проекта в практике

Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью (далее – ОВЗ) организуется и проводится с учетом их образовательных потребностей.

Обучающиеся с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимися с ОВЗ трудовых функций, видов профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ПГНИУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

• для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеомониторингом, лупами;

• для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тактильными ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

• для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего

места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

• для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

• для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Контролируемые элементы

Знать этапы разработки технического задания на проект и планирование работ по проекту

Уметь подготовить техническое задание и составить календарный план работ по проекту

Владеть способностью разработки структуры проекта и планирования этапа сбора и анализа информации в соответствии с календарным планом работ

Показатель оценивания

Показатель Балл

Календарное планирование

10

Подготовка технического задания

10

Определение темы и целей проекта

5

Сбор, чтение, анализ информации по проекту

5

Контролируемые элементы

Знать этапы построения концептуальной модели предприятия

Уметь разрабатывать концептуальную модель предприятия

Владеть способностью разработки концептуальной модели предприятия

Показатель оценивания

Показатель Балл

Моделирование денежных потоков

10

Моделирование деятельности предприятия

10

Разработка модели внешней среды предприятия

10

Знать структуру отчета о результатах проектной работы и логику подготовки устной презентации отчета

Уметь подготовить отчет по проекту и представить результаты проекта

Владеть способностью подготовить отчет по проекту и представить результаты проекта в устной презентационной форме

Показатель оценивания

Показатель Балл

Выполнение календарного плана

5

качество выступления

5

качество оформления отчета по проекту

5

качество презентации

5

Командная работа

5

Наличие значимой в теоретическом, исследовательском плане задачи

5

Оригинальность проектной работы

5

ответы на вопросы

5

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ОПК.3

Способен разрабатывать алгоритмические и программные решения применяя математические модели, методы и современные средства проектирования информационных и автоматизированных систем; создавать информационные ресурсы прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.3.1 Применяет знания методов описания прикладных процессов, основы математического и информационного моделирования</p>	<p>Знать современные основные математические методы и средства их адаптации , в том числе информационные технологии, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования; Уметь использовать современные основные математические методы и средства их адаптации , в том числе информационные технологии, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования; Владеть навыками использования современных основных математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает современные основные математические методы и средства их адаптации , в том числе информационные технологии, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования; Не умеет использовать современные основные математические методы и средства их адаптации , в том числе информационные технологии, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования. Не владеет навыками использования современных основных математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования;</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Общие, но неструктурированные знания современных методов и средств, в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования; . Частично сформировано умение использовать современные основные математические методы и средства их адаптации , в том числе информационные технологии, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования. Фрагментарное применение навыков использования современных основных</p>

		<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования;</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов и средств, в том числе информационных технологий, использования современных основных математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования;</p> <p>В целом сформировано умение использования современных основных математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования;</p> <p>В целом владеет навыками использования современных основных математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформированы систематические знания современных основных математических методов и средств их адаптации, в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования;</p> <p>Сформированное умение использовать современные основные математические методы и средства их адаптации , в том числе информационные технологии, для решения конкретной прикладной задачи в ходе группового проектирования;</p> <p>Владеет навыками использования современных основных математических методов и средств их адаптации , в том числе информационных технологий, для решения конкретной прикладной задачи в ходе</p>
--	--	---

		<p align="center">Отлично группового проектирования.</p>
<p>ОПК.3.2 Применяет теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и дальнейшего проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Знать основные требования функционирования и проектирования ИС, структуру и концепцию ИС для проведения исследований. Уметь разрабатывать концепции и структуры ИС, ставить задачи на разработку требований подсистем ИС. Владеть навыками разработки концепции, структуры и задач при разработки ИС.</p>	<p align="center">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основные требования функционирования и проектирования ИС, структуру и концепцию ИС для проведения исследований. Не умеет разрабатывать концепции и структуры ИС, ставить задачи на разработку требований подсистем ИС. Не владеет навыками разработки концепции, структуры и задач при разработки ИС.</p> <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>удовлетворительный уровень знания основных требований функционирования и проектирования ИС, структуры и концепции ИС для проведения исследований. Удовлетворительно умеет разрабатывать концепции и структуры ИС, ставить задачи на разработку требований подсистем ИС Удовлетворительно Владеет навыками разработки концепции, структуры и задач при разработки ИС</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>В целом хорошее знание основных требований функционирования и проектирования ИС, структур и концепций ИС для проведения исследований. В целом хорошее умение разрабатывать концепции и структуры ИС, ставить задачи на разработку требований подсистем ИС. В целом демонстрирует хорошее владение разработки концепции, структуры и задач при разработки ИС.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Высокий уровень знания основных требований функционирования и проектирования ИС, структур и концепций ИС для проведения исследований. Высокий уровень умения разрабатывать концепции и структуры ИС, ставить задачи на разработку требований подсистем ИС Высокий уровень владения навыками разработки концепции, структуры и задач</p>

		Отлично при разработки ИС
--	--	-------------------------------------

ОПК.4

Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов на основе стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.4.1 Применяет знания основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p>	<p>Студент знает основные виды технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения архитектуры предприятия, умеет применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов, владеет способностью применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения основных понятий архитектуры предприятия.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Студент не знает виды технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения архитектуры предприятия при ответе на дополнительные вопросы. Студент не умеет применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. Студент не владеет способностью применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения основных понятий архитектуры предприятия.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Сформировано начальное знание видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения архитектуры предприятия при ответе на дополнительные вопросы. Сформировано базовое умение применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. Сформировано базовое владение способностью применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения основных понятий архитектуры предприятия.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформировано хорошее знание видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения архитектуры предприятия при ответе на дополнительные вопросы.</p> <p>Сформировано хорошее умение применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.</p> <p>Сформировано хорошее владение способностью применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения основных понятий архитектуры предприятия.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформировано отличное знание видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения архитектуры предприятия при ответе на дополнительные вопросы.</p> <p>Сформировано хорошее применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.</p> <p>Сформировано отличное владение способностью применить знание основных видов технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов с точки зрения основных понятий архитектуры предприятия.</p>
--	--	---

ПК.6

Способность организовать работы и управлять работами по проектированию, созданию, применению и сопровождению информационных систем

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.6.2 Планирует работы с заказчиком, выявляет	Знать технологии разработки программного обеспечения (в т. ч. этапы жизненного цикла ПО,	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> Не знает технологии разработки программного обеспечения (в т. ч. этапы

<p>требования к типовой информационной системе, консультирует по совершенствованию ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>языки и технологии программирования, технологии разработки алгоритмов работы приложений, проектирования и использования баз данных), возможности современных и перспективных инструментальных средств разработки программных продуктов, современные тенденции в проектировании и разработке интерфейсов клиенткой части и архитектуры серверной части информационных систем для управления учебным процессом.</p> <p>Уметь руководить коллективом, управлять его деятельностью и анализировать потребности подразделений в кадрах.</p> <p>Владеть навыками разработки концепции, структуры и задач сопровождения ИС и сервисов.</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>жизненного цикла ПО, языки и технологии программирования, технологии разработки алгоритмов работы приложений, проектирования и использования баз данных), возможности современных и перспективных инструментальных средств разработки программных продуктов, современные тенденции в проектировании и разработке интерфейсов клиенткой части и архитектуры серверной части информационных систем для управления учебным процессом при ответе на экзаменационный билет.</p> <p>Нет умений. Нет навыков.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Частично знает технологии разработки программного обеспечения (в т. ч. этапы жизненного цикла ПО, языки и технологии программирования, технологии разработки алгоритмов работы приложений, проектирования и использования баз данных), возможности современных и перспективных инструментальных средств разработки программных продуктов, современные тенденции в проектировании и разработке интерфейсов клиенткой части и архитектуры серверной части информационных систем для управления учебным процессом при ответе на экзаменационный билет.</p> <p>Фрагментарно умеет руководить коллективом, управлять его деятельностью и анализировать потребности подразделений в кадрах.</p> <p>Владеть навыками разработки концепции, структуры и задач сопровождения ИС и сервисов</p> <p>Хорошо</p> <p>С небольшими неточностями хорошо знает возможности технологии разработки программного обеспечения (в т. ч. этапы жизненного цикла ПО, языки и технологии программирования, технологии разработки алгоритмов работы приложений, проектирования и использования баз</p>
--	--	--

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>данных), возможности современных и перспективных инструментальных средств разработки программных продуктов, современные тенденции в проектировании и разработке интерфейсов клиенткой части и архитектуры серверной части информационных систем для управления учебным процессом при ответе на экзаменационный билет.</p> <p>В целом с небольшими погрешностями умеет руководить коллективом, управлять его деятельностью и анализировать потребности подразделений в кадрах.</p> <p>В целом на хорошем уровне владеет навыками разработки концепции, структуры и задач сопровождения ИС и сервисов.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Уверенно знает технологии разработки программного обеспечения (в т. ч. этапы жизненного цикла ПО, языки и технологии программирования, технологии разработки алгоритмов работы приложений, проектирования и использования баз данных), возможности современных и перспективных инструментальных средств разработки программных продуктов, современные тенденции в проектировании и разработке интерфейсов клиенткой части и архитектуры серверной части информационных систем для управления учебным процессом при ответе на экзаменационный билет.</p> <p>Сформировано уверенное умение руководить коллективом, управлять его деятельностью и анализировать потребности подразделений в кадрах.</p> <p>Высокий уровень владения на хорошем уровне владеет навыками разработки концепции, структуры и задач сопровождения ИС и сервисов.</p>
--	--	--

ПК.1

Способность применять в исследовательской деятельности современный математический аппарат, разрабатывать на основе социально-экономической информации компьютерные модели, проводить вычислительные эксперименты с целью их верификации

<p>ПК.1.2 Компетенция Разрабатывает на основе социально-</p>	<p>Планируемые результаты обучения Знать основные компьютерные методы анализа экономических процессов, характеристики</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения Неудовлетворительно Не знает основные компьютерные методы анализа экономических процессов,</p>
<p>экономической информации компьютерные модели для информационных систем</p>	<p>исследуемых экономических процессов с точки зрения особенностей их протекания. Уметь обосновать корректность выбора теоретической и/или компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования. Владеть навыками разработки компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования.</p>	<p>характеристики исследуемых экономических процессов с точки зрения особенностей их протекания. Не умеет обосновать корректность выбора теоретической и/или компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования.</p> <p>Не владеет навыками разработки компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования.</p> <p>Удовлетворительно удовлетворительный уровень знания основных компьютерных методов анализа экономических процессов, характеристик исследуемых экономических процессов с точки зрения особенностей их протекания. Удовлетворительно умеет обосновать корректность выбора теоретической и/или компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования. Удовлетворительно владеет навыками разработки компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования.</p> <p>Хорошо В целом хорошее знание основных компьютерных методов экономических процессов, характеристик исследуемых экономических процессов с точки зрения особенностей их протекания. В целом хорошее умение обосновать корректность выбора теоретической и/или компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования. В целом демонстрирует хорошее владение навыками разработки компьютерной модели для информационной системы с учетом</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>особенностей анализируемого объекта исследования.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Высокий уровень знания основных компьютерных методов анализа экономических процессов, характеристик исследуемых экономических процессов с точки зрения особенностей их протекания. Высокий уровень умения обосновывать корректность выбора теоретической и/или компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования. Высокий уровень владения навыками разработки компьютерной модели для информационной системы с учетом особенностей анализируемого объекта исследования.</p>
--	--	--

УК.2

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.2.2 Оценивает имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач</p>	<p>Способен на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Умеет на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Владеет способностью на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не способен на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Не умеет на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Отсутствие навыков на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Общие, но неструктурированные знания оценки имеющихся ресурсов (временных, материальных и пр.) для решения</p>

	<p>задач групповой проектной работы;</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>сформулированных задач групповой проектной работы; Частично сформировано умение на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Фрагментарное применение навыков на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания оценки имеющихся ресурсов (временных, материальных и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки имеющихся ресурсов (временных, материальных и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Имеет в целом успешные навыки на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Способен системно на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Сформированное умение на основе необходимых базовых знаний оценить имеющиеся ресурсы (временные, материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы; Владеет способностью на основе необходимых базовых знаний системно оценить имеющиеся ресурсы (временные,</p>
--	--	---

		Отлично материальные и пр.) для решения сформулированных задач групповой проектной работы.
--	--	--

УК.3

Способен участвовать в реализации группового проекта

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе</p>	<p>Знать методы и способы решения задач по моделированию деятельности предприятия/организации, предусмотренных конкретной ролью в командной работе; Уметь применить методы и способы решения задач по моделированию деятельности предприятия/организации, предусмотренных конкретной ролью в командной работе; Владеть способностью применить методы и способы решения задач по моделированию деятельности предприятия/организации, предусмотренных конкретной ролью в командной работе.</p>	<p>Неудовлетворительно Знать решение основных задач при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Не умеет решать основные задачи при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Нет умений, нет навыков.</p> <p>Удовлетворительно Фрагментарно знает решение основных задач при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Частично умеет решать основные задачи при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Частично владеет способностью решать основные задачи при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы.</p> <p>Хорошо В целом с несущественными замечаниями знает решение основных задач при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; В целом с небольшими пробелами умеет решать основные задачи при прохождении</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Владеет способностью с незначительными замечаниями решать основные задачи при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает решение основных задач при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Умеет решать основные задачи при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы; Владеет способностью решать основные задачи при прохождении производственной практики в соответствии с конкретной осуществляемой профессиональной деятельностью в рамках командной работы.</p>
<p>УК.3.2 Разрешает противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон</p>	<p>Знать способы разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон; Уметь применить технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон; Владеть способностью применить технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы,</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает способы разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон; Не умеет применять технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон; Отсутствие навыков применения технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, способностью корректировать работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Общие, но неструктурированные знания</p>

	<p>способностью корректировать работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>способов разрешения противоречий и конфликтов, возникающих в ходе командной работы, не корректирует работу команды и не перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p>Частично сформировано умение применять технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, частично корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p>Фрагментарное применение технологий разрешения противоречий и конфликтов, возникающих в ходе командной работы, частично способен корректировать работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов разрешения противоречий и конфликтов, возникающих в ходе командной работы, не корректирует работу команды и не перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применения технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, частично корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p>Имеет представление о применении технологий разрешения противоречий и конфликтов, возникающих в ходе командной работы, способен корректировать работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформированные систематические знания способов разрешения противоречий и конфликтов, возникающих в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p>Сформированное умение применения технологии разрешения противоречий и</p>
--	--	---

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>конфликтов, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p> <p>Владеет способностью применить технологии разрешения противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работы, способностью корректировать работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон;</p>
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

<p>Не знает системного процессно-ориентированного подхода к моделированию деятельности предприятия (организации) для принятия управленческих решений;</p> <p>Нет умения ориентироваться в современном информационном пространстве; умения представлять результаты исследования и публично выступать;</p> <p>Не знает базовые основы проектной деятельности;</p> <p>Не умеет использовать современные стандарты и методики для разработки моделей деятельности предприятий;</p> <p>Не владеет навыками группового проектирования (моделирования) деятельности предприятий.</p>	Неудовлетворительно
<p>Общие неструктурированные знания системного процессно-ориентированного подхода к моделированию деятельности предприятия (организации) для принятия управленческих решений, базовых основ проектной деятельности;</p> <p>Частично сформировано умение ориентироваться в современном информационном пространстве; умения представлять результаты исследования и публично выступать, использовать современные стандарты и методики для разработки моделей деятельности предприятий;</p> <p>Фрагментарное применение навыков группового проектирования (моделирования) деятельности предприятий.</p>	Удовлетворительно
<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания системного процессно-ориентированного подхода к моделированию деятельности предприятия (организации) для принятия управленческих решений, базовых</p>	Хорошо

<p>основ проектной деятельности;</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения ориентироваться в современном информационном пространстве; умения представлять результаты исследования и публично выступать, использовать современные стандарты и методики для разработки моделей деятельности предприятий;</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками группового проектирования (моделирования) деятельности предприятий.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Сформированные систематические знания системного процессно-ориентированного подхода к моделированию деятельности предприятия (организации) для принятия управленческих решений, базовых основ проектной деятельности;</p> <p>Сформированное умение ориентироваться в современном информационном пространстве; умения представлять результаты исследования и публично выступать, использовать современные стандарты и методики для разработки моделей деятельности предприятий;</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения групповым проектированием (моделированием) деятельности предприятий.</p>	<p>Отлично</p>