

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ПРИ-
КЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования
бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
09.03.03 Прикладная информатика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Системное и прикладное программирование

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

Очная/очно-заочная/заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2022

Арзамас

2023 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.26 «Проектная деятельность в сфере прикладной информатики» относится к обязательной части, образовательной программы направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Системное и прикладное программирование.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 6 семестре/3 курса, очно-заочной формы обучения в 6 семестре 3 курса, заочной формы обучения в 6 семестре 3 курса.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции | | Наименование оценочного средства |
|--|--|--|---|
| | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора) | Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции) | |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм. | <i>Знать</i> : необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Уметь</i> использовать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Владеть</i> навыками использования необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм | Вопросы для индивидуального собеседования Тест |
| | УК-2.2. Демонстрирует умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рационально планировать свою деятельность с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений. | <i>Знать</i> круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Уметь</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть</i> навыками рационального планирования своей деятельности с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений | Тестирование Учебно-исследовательские реферативные работы |
| | УК-2.3. Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности. | <i>Знать</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Уметь</i> использовать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Владеть</i> навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности. | Вопросы для индивидуального собеседования Практические контрольные задания |
| ОПК-10 Способен к ведению инновационно - исследовательской деятельности | ОПК-10.1. Демонстрирует знание современных методов и технологий ведения инновационно-исследовательской деятельности. | <i>Знать</i> методы инновационно-исследовательской деятельности при разработке проектной документации <i>Уметь</i> отражать в проектных документах результаты инновационно-исследовательской деятельности (обзор проектных решений и выбор варианта совершенствования, обоснование эффективности). <i>Владеть</i> навыками подготовки проектной документации ИС (ТЭО, концепция), где отражены результаты инновационно-исследовательской деятельности. | Вопросы для индивидуального собеседования Тест |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | ОПК-10.2. Демонстрирует умение осуществлять организационное обеспечение процессов инновационно-исследовательской деятельности. | <i>Знать</i> методы инновационно-исследовательской деятельности при разработке проектной документации <i>Уметь</i> отражать в проектных документах результаты инновационно-исследовательской деятельности (обзор проектных решений и выбор варианта совершенствования, обоснование эффективности). <i>Владеть</i> навыками подготовки проектной документации ИС (ТЭО, концепция), где отражены результаты инновационно-исследовательской деятельности. | Тестирование Учебно-исследовательские реферативные работы |
| | ОПК-10.3. Имеет практический опыт решения конкретных задач, связанных с инновационно-исследовательской деятельностью. | <i>Знать</i> методы инновационно-исследовательской деятельности при разработке проектной документации <i>Уметь</i> отражать в проектных документах результаты инновационно-исследовательской деятельности (обзор проектных решений и выбор варианта совершенствования, обоснование эффективности). <i>Владеть</i> навыками подготовки проектной документации ИС (ТЭО, концепция), где отражены результаты инновационно-исследовательской деятельности. | Вопросы для индивидуального собеседования Практические контрольные задания |

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

| Трудоемкость | очная форма обучения | очно - заочная форма обучения | заочная форма обучения |
|---|----------------------|-------------------------------|------------------------|
| Общая трудоемкость | 2 з.е. | 2 з.е. | 2 з.е. |
| часов по учебному плану, из них | 72 | 72 | 72 |
| Контактная работа , в том числе: аудиторные занятия: | | | |
| – занятия лекционного типа | 8 | 8 | |
| – занятия семинарского типа | 24 | 8 | 4 |
| – контроль самостоятельной работы | 1 | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация зачет | | | 4 |
| Самостоятельная работа | 39 | 55 | 63 |

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

| Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине | Всего (часы) | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них | | | Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период | |
|---|--------------|---|---|---------------------|---|-------------------------|
| | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости) | | промежуточной аттестации (контроля) | теоретического обучения |
| | | | семинары, практические занятия | лабораторные работы | | |

| | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная |
|---|-----------|--------------|-----------|----------|--------------|---------|-----------|--------------|----------|-------|--------------|---------|-------|--------------|---------|----------|--------------|----------|-----------|--------------|-----------|
| Тема 1. Теоретические основы проектной деятельности | 15 | 17 | 16 | 2 | 2 | | 6 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 7 | 13 | 15 |
| Тема 2. Бизнес- модель инновационного проекта | 20 | 18 | 17 | 2 | 2 | | 6 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 12 | 14 | 16 |
| Тема 3. Генерация идей для проекта | 16 | 18 | 17 | 2 | 2 | | 6 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 8 | 14 | 16 |
| Тема 4. Экономика проекта. Презентация результатов проектной деятельности | 20 | 18 | 17 | 2 | 2 | | 6 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 12 | 14 | 16 |
| В том числе текущий контроль | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Зачет | 0 | 0 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | |
| ИТОГО | 72 | 72 | 72 | 8 | 8 | | 24 | 8 | 4 | | | | | | | 1 | 1 | 5 | 39 | 55 | 63 |

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Проектная деятельность в сфере прикладной информатики», <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=10543>, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Проектная деятельность в сфере прикладной информатики» осуществляется в следующих видах: работа с основной и дополнительной литературой; учебно-исследовательские реферативные работы; самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов), в соответствии со структурой дисциплины по учебной и специальной литературе; оформление отчетов по практическим работам.

Рекомендации для работы с основной и дополнительной литературой

Работа с литературой должна сопровождаться записями в форме конспекта, плана, тезисов. При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, важные издания по курсу, вышедшие в свет после публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

Рекомендации для написания учебно-исследовательской реферативной работы

Учебно-исследовательская реферативная работа – изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Цель написания учебно-исследовательской реферативной работы – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таковым работам. Это самостоятельная работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки

зрения, собственные взгляды на нее. Содержание работы должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Примерный алгоритм действий при написании реферата:

1. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, при разработке реферата или доклада используется не менее 8-15 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план реферата или доклада исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст реферата или доклад с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам реферата или доклада, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата или доклада предъявляемым требованиям.

**Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)
в соответствии со структурой дисциплины
по учебной и специальной литературе**

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем педагога в организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом.

Особую роль самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины играет для студентов заочной формы обучения.

При этом, как правило, основанием выбора является наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания.

Вопросы для самостоятельного изучения тем (вопросов) указаны в рабочей программе дисциплины (модуля)».

Результаты самостоятельного изучения вопросов, будут проверены преподавателем в форме: опросов, конспектов, рефератов, ответов на зачете.

**Подготовка к промежуточной аттестации:
подготовка к зачёту**

Методические рекомендации по подготовке к зачёту

Зачет проводится в традиционной форме (ответ на вопросы, контрольная работа, тестирование).

Подготовка к зачёту начинается с первого занятия по дисциплине. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, обращаться к преподавателю за консультацией по неувоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче зачёта необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче зачёта включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к зачёту;
- подбор рекомендованных преподавателем источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.),

- использование конспектов лекций, материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу
адреса доступа к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

| Оценка | | Уровень подготовки |
|---------------|---------------------|---|
| Зачтено | Отлично | сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы |
| | Хорошо | сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы |
| | Удовлетворительно | сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы |
| Не зачтено | Неудовлетворительно | сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы |

Шкала оценивания сформированности компетенции

| Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения) | | | | |
|--|---------------------|-------------------|---------|---------|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | не зачтено | | зачтено | |

| компетенции) | | | | |
|---------------|---|---|---|--|
| Знания | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок. |
| Умения | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |
| Навыки | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки индивидуального собеседования

Оценка «отлично» - Ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный.

Оценка «хорошо» - Ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценки тестирования

Оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;

Оценка «хорошо» 66-84% правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» – 50-65% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» - меньше 50%.

Критерии оценки письменной учебно-исследовательской реферативной работы

Оценка «отлично» - Реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом).

Оценка «хорошо» - Реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (в процессе выступления с докладом), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» - Реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы (в процессе выступления с докладом) путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за рефераты, в которых нет информации о проблематике работы и ее месте в контексте других работ по исследуемой теме.

Критерии оценки выполнения практических контрольных заданий

Оценка «зачтено» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности.

довательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии устного ответа студента при опросе на зачёте

Оценка «зачтено» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенций УК 2

1. Что не рассматривает сфера проектного управления:

- a) Ресурсы
- b) Качество предоставляемого продукта
- c) Стоимость, Время проекта
- d) Обоснование инвестиций
- e) Риски

2. Жизненный цикл проекта – это:

- a) стадия проектирования проекта
- b) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупятся
- c) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения
- d) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику

3. Календарное планирование не включает в себя:

- a) планирование содержания проекта
- b) определение последовательности работ и построение сетевого графика
- c) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту
- d) определение себестоимости продукта проекта

4. Принцип «метода критического пути» заключается в:

- a) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути
- b) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач
- c) Анализе расписания задач
- d) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь

5. Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ:

- a) Гауссовское
- b) Пуассоновское распределение
- c) Нормальное распределение
- d) Треугольное распределение

- 6. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:**
- Перечень ресурсов
 - Перечень задач
 - Длительность проекта
 - Предшествующие задачи
- 7. Какое представление является основным в MS Project:**
- Диаграмма Ганта
 - Использование Ресурсов
 - Использование задач
 - Сетевой график
- 8. Трудовые ресурсы не включают:**
- Людей
 - Издержки
 - Машин
 - Оборудование
- 9. Материальные ресурсы позволяют моделировать:**
- Потребность в материалах и затраты на них
 - Оплату заказчиков
 - Оплату работ по проекту
 - Оплату работникам
- 10. Для задач с фиксированными трудозатратами не справедливо:**
- При изменении объема работ пересчитывается длительность
 - При изменении длительности пересчитывается объем ресурсов
 - При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты не меняются
 - При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты изменяются

Вопросы для собеседования

для оценки сформированности компетенций УК 2

- Характеристика методологий управления ИТ-проектами.
- Стадии жизненного цикла ИТ-проекта.
- Фазы, процессы, итерации, вехи, роли, артефакты ИТ-решения.
- Команда ИТ-проекта
- Основные фазы ИТ-проекта.
- Нотации языка UML.
- Виды диаграмм

для оценки сформированности компетенций ОПК-10

- От набора работ к сетевому графику.
- Конструирование сетевого графика проекта два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика.
- Типы ограничения проекта.
- Технические или логические ограничения.
- Ограничения на количество ресурсов.
- Виды ограничений на количество ресурсов.
- Классификация проблем календарного планирования.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

| № | Вопрос | Код формируемой компетенции |
|----------|---|------------------------------------|
| 1 | Алгоритм государственной регистрация компании | УК-2 |
| 2 | Бизнес-модель инновационного проекта | УК-2 |
| 3 | Виды и организационно - правовые формы коммерческих ор- | УК-2 |

| | | |
|----|---|--------|
| | ганизаций | |
| 4 | Виды конкуренции. Инструменты анализа рынка и конкуренции. | УК-2 |
| 5 | Внутренние источники финансирования предприятия. | УК-2 |
| 6 | Инфраструктура поддержки стартапов в России. | УК-2 |
| 7 | Кадровый менеджмент и мотивация сотрудников в проектной деятельности. | УК-2 |
| 8 | Классификация стадий развития стартапа. | УК-2 |
| 9 | Критерии качества бизнес-модели | УК-2 |
| 10 | Методика расчета инвестиционной и коммерческой привлекательности проекта | УК-2 |
| 11 | Основные элементы бизнес-модели инновационного предприятия | УК-2 |
| 12 | Методики составления бизнес-плана. Анализ различий в методологических подходах. | УК-2 |
| 13 | Методы генерации идеи проекта | ОПК-10 |
| 14 | Методы оценки идеи проекта | ОПК-10 |
| 15 | Основные понятия проектной деятельности | УК-2 |
| 16 | Основные характеристики рынка. Оценка конкурентной ситуации. | ОПК-10 |
| 17 | Оценка и расчет конкурентоспособности компании на рынке. | ОПК-10 |
| 18 | Понятие и виды рисков. | УК-2 |
| 19 | Понятие риска в предпринимательской деятельности. Методы оценки. | УК-2 |
| 20 | Правовые основы проектной деятельности | УК-2 |
| 21 | Презентация проекта | УК-2 |
| 22 | Преференции для малых предприятий в России. | УК-2 |
| 23 | Разработка маркетингового плана и бюджета стартапа | УК-2 |
| 24 | Типы стартапов и стратегии выхода на рынок. | ОПК-10 |
| 25 | Этапы жизненного цикла проекта. | УК-2 |

Примерная тематика учебно-исследовательских реферативных работ для оценки сформированности компетенций УК 2

1. Понятие проекта
2. Концепции проектной деятельности в организации
3. Виды проектов
4. Особенности проектного управления в ИТ-отрасли
5. Постановка целей проектной деятельности
6. SMART-принцип в проектной деятельности
7. Основные методологии работы в проектах
8. Команда проекта
9. Компетенции участников проекта
10. Формирование команды проекта
11. Сложности командной работы над проектом
12. Мотивации участников команды
13. Тайм-менеджмент

для оценки сформированности компетенций ОПК-10

1. Российские подходы к оценке экономической эффективности проекта
2. Зарубежные подходы к оценке экономической эффективности проекта
3. Критерии эффективности проекта
4. Критерии эффективности проектной работы
5. Инфраструктура реализации проекта

6. Элементы инфраструктуры реализации проекта
7. Документирование проектной деятельности при различных методологиях работы над проектом

Примерные практические контрольные задания по дисциплине для оценки сформированности компетенций УК 2

1. Установите соответствие между определениями и следующими категориями

Инвестор проекта, Координационный совет, Куратор проекта, Команда проекта, Команда управления проектом, Руководитель проекта, Потребители продукта проекта, Инициатор проекта, Заказчик проекта

2. Определите показатели экономической эффективности проекта, если размер капитальных вложений составляет 3 млн. рублей. Доход проект начинает приносить доход с первого года, в размере 2 млн. рублей. Срок реализации проекта 3 года, норма дисконтирования составляет 12%.

для оценки сформированности компетенций ОПК-10

1. Сформулируйте и опишите идею проекта, направленного на повышение эффективности деятельности компании.
2. Подготовьте трехминутную презентацию идеи Вашего проекта.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Белов В.Н., Трухманов В.Б. ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ: учебно-методическое пособие. – Изд. 2-е, перер и доп. - Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2020. – 113 с.
2. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах : учеб. пособие /А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.]; под ред. А.Л. Галиновского. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 284 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=373964>
3. Управление проектами : учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Учебники для программы МВА). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361132>
4. Управление проектами: учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997138>
5. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=368734>

б) дополнительная литература:

1. Конюх В. Л. Проектирование автоматизированных систем производства: Учебное пособие / В.Л. Конюх. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 312 с. – ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355804>
2. Ганина Г.Э. Управление инновационными проектами: учебное пособие / Г. Э. Ганина, С. В. Клементьева. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 36, [4] с.: ил. – ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703840207.html>
3. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2020. - 331 с.– ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=345057>
4. Стасышин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных/Стасышин В.М. - Новосиби.: НГТУ, 2012. - 100 с.– ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548234>

5. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами: Учебно-практическое пособие / Трофимов В.Б., Кулаков С.М. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 256 с.: ISBN 978-5-9729-0488-4 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361646>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

MathSciNet: информационно-библиографическая и реферативная база данных по математике, в т.ч. прикладной математике и статистике. Электронная версия Mathematical Reviews. Адрес доступа: <http://www.ams.org/mathscinet>

Math-Net.Ru: Общероссийский математический портал. Адрес доступа: <http://www.mathnet.ru/>

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

программное обеспечение «КонсультантПлюс»;

программное обеспечение Paint.NET;

программное обеспечение PascalABC.NET

программное обеспечение Ubuntu 16.04.4;

программное обеспечение Oracle VM VirtualBox.

программное обеспечение 1С:

* "Бухгалтерия предприятия", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/buhv8/> ,

* "Зарплата и управление персоналом", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/hrm/> ,

* "Управление небольшой фирмой", редакция 1.5, см. <http://v8.1c.ru/small.biz/> ,

* "ERP Управление предприятием 2.0", см. <http://v8.1c.ru/erp/> .

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий,

предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины «Проектная деятельность в сфере прикладной информатики» составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор(ы):

Старший преподаватель

Сазанов А.А.

Рецензент (ы):

д.т.н., профессор

Ямпурин Н.П.

Кафедра математики, физики и информатики

д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель МК

к.п.н., доцент

факультета естественных и математических наук

Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.