

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 19.09.2022 14:47:04
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094af0dda7fb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для программы бакалавриата
по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
Направленность программы: Системное программирование и компьютерные технологии
Форма обучения: очная

Автор: Юданова В.В., ст. преподаватель кафедры МиИ, e-mail: udanov_sb@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры МиИ  /Е.О. Агабабян И.о. заведующего кафедрой МиИ  /В.М. Самохина протокол № <u>10</u> от « <u>14</u> » <u>05</u> 2021г.	ОДОБРЕНО Представитель кафедры МиИ  /Е.О. Агабабян И.о. заведующего кафедрой МиИ  /В.М. Самохина протокол № <u>10</u> от « <u>14</u> » <u>05</u> 2021г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО  / <u>Левинская</u> « <u>24</u> » <u>05</u> 2021 г.
Рекомендовано к утверждению Председатель УМС протокол УМС № <u>1</u> от « <u>17</u> »	в составе ОПОП / Л.А. Яковлева  « <u>17</u> » 2021 г.	Зав. библиотекой  / <u>Булатова Н.С.</u> « <u>24</u> » <u>05</u> 2021 г.



Нерюнгри 2021

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины: развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Краткое содержание: Проект. Виды проектов. Способы получения и обработки информации. Исследовательская работа: структура, этапы, методы исследования. Индивидуальный проект: выбор темы и конкретизация, определение цели, формулирование задач, выбор способов сбора и анализа информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Оформление результатов исследования. Защита проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>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.</p>	<p>УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2: Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3: При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4: Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-2.1: Выявляет и описывает проблему</p> <p>УК-2.2: Определяет цель и круг задач</p> <p>УК-2.3: Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач</p> <p>УК-2.4: Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты</p> <p>УК-2.5: Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в</p>	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p> <p>Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов, соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: практическим опытом работы с информационными источниками, опытом научного поиска, создания научных текстов; практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>

	<p>рамках действующих правовых норм</p> <p>УК-2.6 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p> <p>УК-2.7 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	
--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.12	Основы проектной деятельности	5	Б1.О.10 Основы УНИД Б1.О.13 Профессиональное мастерство	Б1.О.23 Проектирование информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский

2. Объем дисциплин в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана (гр. БА-ПМ-21):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.О.12 Основы проектной деятельности	
Курс изучения	3	
Семестр(ы) изучения	5	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Контрольная работа, семестр	5	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	2 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	72	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	55	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	18	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	36	-
- лабораторные работы	-	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	1	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	17	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	-	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
5 семестр											
Теоретические и методологические аспекты проектной деятельности	20	6	-	12	-	-	-	-	-	-	2(ПР)
Основные процессы управления проектами	21	6	-	12	-	-	-	-	-	1	2(ПР)
Автоматизация процессов управления проектами	31	6	-	12	-	-	-	-	-	-	3(ПР) 10(КР)
Всего часов 6 сем	72	18	-	36	-	-	-	-	-	1	17

Примечание: ЛР-подготовка к практическим занятиям, КР – контрольная работа.

3.2. Содержание тем программы дисциплины 5 семестр

Тема 1. Теоретические и методологические аспекты проектной деятельности.

Проект. Виды проектов. Способы получения и обработки информации. Формальные критерии проектов. Типизация проектов в зависимости от степени уникальности результата и процесса. Разработка концепции проекта. Характеристика целей проекта. Организационные структуры управления проектами. Определение понятия «управление проектами». Субъекты управления проектами. Управление временем проекта.

Тема 2. Основные процессы управления проектами.

Процесс инициации проекта. Сетевое планирование, календарное планирование. Индивидуальный проект: выбор темы и конкретизация, определение цели, формулирование задач, выбор способов сбора и анализа информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Проектное финансирование и управление рисками проектов. Бюджет проекта. Типичные статьи затрат ИТ-проекта.

Тема 3. Автоматизация процессов управления проектами

Области автоматизации в управлении проектами. Возможные подходы к автоматизации: использование специализированного программного обеспечения (ПО), специализированных модулей ERP-систем, использование ПО, поддерживающего гибкие методологии УП.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

Учебные технологии, используемые в образовательном процессе

Раздел дисциплины	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Теоретические и методологические аспекты проектной деятельности	5	Лекция-визуализация, презентация, проблемное обучение	2ч
Основные процессы управления проектами		Дискуссионные методы.	4ч
Итого:			6ч

При *проблемном обучении* под руководством преподавателя формулируется проблемный вопрос, создаются проблемные ситуации, в результате чего активизируется самостоятельная деятельность студентов, происходит овладение профессиональными компетенциями.

Дискуссионные методы могут быть реализованы в виде диалога участников или групп участников, групповой дискуссии, анализа конкретной ситуации или других.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы² обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
5 семестр				
1	Теоретические и методологические аспекты проектной деятельности	Подготовка к практическому занятию	2	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий.
2	Основные процессы управления проектами	Подготовка к практическому занятию	2	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий.
3	Автоматизация процессов управления проектами	Подготовка к практическому занятию Выполнение КР	3 10	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Отчет о выполнении контрольной работы по вариантам.
	Всего часов 8 сем		17	

²Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

Работа на практическом занятии

В период освоения дисциплины студенты самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к практическим занятиям. Критериями оценки работы на практическом занятии является: владение теоретическими положениями по теме, выполнение практических заданий, знание терминологии.

Максимальный балл, который студент может набрать на лабораторном занятии – 5 баллов.

Темы практических работ

1. Примеры проектной и непроектной деятельности.
2. Описание и классификация проектов
3. Процесс инициации проекта.
4. Планирование проекта
5. Возможности работы с проектом в MS Project.

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не готов к практической работе.

1 балл - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно, допущены ошибки в языковом оформлении материала.

2 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 60-70%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

3 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 70-85%; при этом студент хорошо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме.

4 балла - ставится, если студент почти полностью выполнил задание на 85-95%, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя.

5 баллов – ставится если задание выполнено верно на 100%; студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения; оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

Контрольная работа

5 семестр

Контрольная работа выполняется в письменном виде по вариантам. Варианты заданий:

1. Системы управления проектами: TECTURA «Управление проектами» и MSProject-сравнительный анализ возможностей и недостатков.
2. Бизнес-планирование: разработка бизнес-плана, планирование проекта в ProjectExpert, оценка инвестиционной привлекательности проекта, источники инвестиций
3. Информационные технологии в управлении проектами: сравнительная характеристика информационных систем, функциональные возможности Primavera.
4. Современные методы управления проектами: креатив-менеджмент, технологии сбора идей MindMap, управление знаниями компании на основе Интернет-порталов, систем документооборота
5. Психологические аспекты управления проектами в области информационных технологий.
6. Технологии самопрезентации: оформление деловой документации MSWord, принятие управленческих решений MSExcel, презентация MSPowerPoint.
7. Пакет управления проектами MSProject: «Треугольник проекта» и Парадигма MS Project

8. Пакет управления проектами MSProject: таблицы и фильтры.
9. Пакет управления проектами MSProject: группы, задачи «сосредоточенных усилий».
10. Пакет управления проектами MSProject: контроллинг, стоимостной анализ.
11. Стандарты управления проектами: сравнительный анализ национального стандарта РФ и РМВоК.
12. Международные стандарты, национальные стандарты и корпоративные стандарты управления проектами: обзор.
13. Информационные системы управления проектами.
14. Веб-приложения и настольные системы для управления проектами: сравнительная характеристика.
15. Системы управления проведением совещаний.

Критерии оценки

№	Критерий	36	26	16	06
1	Актуальность: конкретность и достижимость целей и задач; соответствие разработки современным подходам к рассматриваемой проблеме;				
2	Актуальность: соответствие целей и задач ожидаемым результатам; четкость формулировки ожидаемых результатов				
3	Содержание теоретического материала: соответствие содержания заявленной теме; отсутствие в тексте отступлений от темы;				
4	Содержание теоретического материала: логичность и последовательность в изложении материала; способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой				
5	Содержание практической части: способность к анализу и обобщению информационного материала; способность к проведению расчетов, согласно заданию;				
6	Содержание практической части: использование компьютерных программ при выполнении задания; анализ полученных расчетных характеристик, обоснованность выводов				
7	Оформление правильность оформления (наличие всех структурных частей, структурная упорядоченность, ссылки на литературу, цитаты, таблицы, рисунки и т.д.);				
8	Оформление соответствие оформления правилам компьютерного набора текста (соблюдение объема, шрифтов, интервалов, выравнивания текста на страницах, нумерация страниц и т.д.);				
9	Защита владение материалом; правильность ответов на заданные вопросы; способность к изложению собственных мыслей.				
10	Защита наличие презентационного материала				
	Итого	306			

Соответствие критериям: наиболее полно – 3 балла, почти полно – 2 балла; частично – 1 балл; не соответствует – 0 баллов.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся размещены в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=11056>

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Выполнение лаб. работы	14ПЗ*0,5ч=7ч	14ПЗ*36=426	14ПЗ*56=706	знание теории; выполнение практического задания
2	КР	10ч	186	306	в письменном виде, по вариантам,
	Итого:	17ч	606	1006	

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из	Освоено	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения нестандартных заданий с использованием инструментария современных ИТ. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения в условиях своей профессиональной деятельности	зачтено
		Освоено	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые	зачтено

ресурсов и ограничений.	имеющихся ресурсов, соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности		были разобраны на практических занятиях с преподавателем. Обучаемый владеет терминологией, знаниями, умениями и навыками в применении информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	
		Освоено	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению практических и теоретических заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем. Имеются ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучаемый не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.	зачтено
		Не освоено	Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. Отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию инструментария ИТ для решения задач в профессиональной деятельности и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.	незачтено

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
---------------------------------	--

Вид процедуры	зачет
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенций УК-1, УК-2
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Период проведения процедуры	зачет - студенты 3 курса бакалавриата
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	зачет – зимняя экзаменационная сессия на 3 курсе
Требования к банку оценочных средств	
Описание проведения процедуры	-
Шкалы оценивания результатов	-
Результаты процедуры	В соответствии с п. 5.12 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, зачет «ставится при наборе 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека ТИ (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература⁴					
1	Информационные технологии управления: учеб. для студ. вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - Москва: Академия, 2008. - 395 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 387-391. - ISBN 978-5-7695-3965-7 : 508,20.		10		18
2	Дитхельм Г. Управление проектами в 2 т. Пер. с нем – СПб:Издательский дом «Бизнес-пресса», 2004 – 400 С.			http://pmwebinars.ru/wp-content/uploads/2013/08/Upravlenie-proektami.-Gerd-Dithelm.Tom-I.-Osnovyi.pdf	18
Дополнительная литература					
1	Информационные технологии управления + CD: учеб. для бакалавров и спец. / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2012. - 318 с. : ил. - (Учеб. для вузов). - Библиогр. : с. 307-311. - ISBN 978-5-459-01057-2 : 411,00.		1		18

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁴ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

1. Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям <http://test.specialist.ru>
2. СПравочнаяИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>
3. Непрерывное информационное образование: проект издательства«БИНОМ. Лаборатория знаний»<http://www.metodist.lbz.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий*	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные, практические занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 402	Компьютер, доступ к интернет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁵

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

Windows, MSOffice, Open Office

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

⁵В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

