

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра цифровых технологий
управления**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра цифровых технологий
управления**

наименование кафедры

А.А. Ступина

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
СЕМИНАР**

Дисциплина Б1.В.04 Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

090000 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

09.04.03 Прикладная информатика программа магистратуры 09.04.03.08

Технологии цифровой экономики

Программу
составили

кандидат технических наук, доцент, Е.Л.
Вайтекунене

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у магистрантов общекультурных и общепрофессиональных компетенций, получение навыков исследовательской работы, воспитание познавательного интереса, развития аналитического и творческого мышления в исследовании информационных процессов, получение навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов, формирование способности защищать свои идеи и предложения, сплочение коллектива и выработка навыков проектно-командной работы.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины «Научно-исследовательский семинар»:

- ознакомление магистрантов с основными проблемными областями в сфере будущей профессиональной деятельности;
- вовлечение магистрантов в жизнь научного сообщества для освоения передовых технологий научно-исследовательской деятельности;
- проведение профориентационной работы среди магистрантов, позволяющей выбрать направление и тему исследования;
- обучение магистрантов, навыкам проектно-командной работы с учащимися других направлений обучения;
- выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации
- исследовательских и проектных результатов;
- обеспечение обсуждения научно-исследовательской работы магистранта с привлечением ведущих исследователей для оценки уровня приобретенных знаний, умений,
- сформированных компетенций и готовности к профессиональной деятельности.

В соответствии с целью студенты должны освоить современные методы научно-исследовательской работы, научиться выбирать инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга, иметь опыт применения прикладных ИТ бизнес-реинжиниринга.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
--

УК-1.1:Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	
Уровень 1	— основные критического анализа; — методологию системного подхода.
УК-1.2:Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	
Уровень 1	— выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; — осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; — производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; — определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения.
УК-1.3:Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	
Уровень 1	— технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; — навыками критического анализа.
УК-6:Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1:Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	
Уровень 1	— основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.
УК-6.2:Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	
Уровень 1	— расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; — планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; — подвергать критическому анализу проделанную работу; — находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
УК-6.3:Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	
Уровень 1	— навыками выявления стимулов для саморазвития; — навыками определения реалистических целей профессионального роста.
ОПК-3:Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических	

обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	
ОПК-3.1:Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	
Уровень 1	- методологии проведения научного исследования
ОПК-3.2:Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	
Уровень 1	- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения НИР
ОПК-3.3:	
Уровень 1	- навыками использования научно обоснованных методов выявления прогрессивных направлений развития профессиональной деятельности
ОПК-4:Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	
ОПК-4.1:Знать новые научные принципы и методы исследований	
ОПК-4.2:Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований	
ОПК-4.3:	
ПК-5:Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	
ПК-5.1:Знать: классические алгоритмы управления физическими объектами посредством компьютерных систем; архитектуру корпоративной информационной системы предприятия и классификацию ее компонентов; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов	
Уровень 1	- основные принципы и методы системно-аналитического исследования средствами вычислительной техники по информатизации прикладной области; - основные тенденции и научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.
ПК-5.2:Уметь: ориентироваться в существующих инструментах поддержания киберфизических систем; проводить анализ степени защиты корпоративной информационной системы принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС	
Уровень 1	- анализировать различные группы программных продуктов и решений; - управлять проектом внедрения программных продуктов; - разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению программных средств применять современные методы и технологии ИТ-консалтинга.
ПК-5.3:	
Уровень 1	- методами анализа различных групп программных продуктов и решений; - методами и технологиями ИТ-консалтинга; - навыками реализации программного обеспечения уровня предприятия.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

методологии науки и техники
проектирование информационных систем
перспективных направлений прикладной информатики
Методология науки и техники
Перспективные направления прикладной информатики
Проектирование информационных систем
Информационный менеджмент
Информационное общество и проблемы прикладной информатики

Данная дисциплина является одной из основных для прохождения научно-производственной практики, выполнения научно-исследовательской работы и написания магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе Технологическая практика 2)

Преддипломная практика

Научно-исследовательская работа

выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	0,89 (32)	0,89 (32)
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,89 (32)	0,89 (32)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	3,11 (112)	3,11 (112)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Выбор темы научно-исследовательской работы и проведение начальных исследований	0	10	0	36	
2	Определение основных направлений исследований, получение первых промежуточных результатов	0	10	0	36	
3	Систематизация наработанного материала, формулировка конечной темы магистерской диссертации.	0	12	0	40	
Всего		0	32	0	112	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

Всего				
-------	--	--	--	--

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Регламент проведения и оценки научно-исследовательской работы, выбор тем магистерских диссертаций и научных руководителей, рекомендации по организации самостоятельной работы по диссертации и представлению ее промежуточных результатов, первый научный доклад по теме диссертации каждого из магистрантов с обоснованием актуальности исследований и постановкой основных целей и задач исследований	10	0	0
2	2	Подбор современной литературы по теме исследований, составление обзора текущих достижений в области исследований, научный доклад и презентация первых результатов проведенных магистрантами исследований	10	0	0

3	3	Систематизация собранного материала, его анализ и определение основных выводов, окончательная формулировка темы магистерской диссертации, научный доклад с определением основных результатов, которые получены или будут получены при оформлении диссертации.	12	0	0
Всего			22	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коваленко В.В.	Проектирование информационных систем: учебное пособие.; рекомендовано УМО РФ в области прикладной информатики	М.: Форум, 2012 то же 2014
Л1.2	Варфоломеева А. О., Романов В. П., Коряковский А. В.	Информационные системы предприятия: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013
Л1.3	Федотова Е. Л., Портнов Е. М.	Прикладные информационные технологии: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013

Л1.4	Карпузова В. И., Скрипченко Э. Н., Чернышева К. В., Карпузова Н. В.	Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2014
Л1.5	Федотова Е. Л.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: [учебное пособие для среднего профессионального образования по группе специальностей "Информатика и вычислительная техника"]	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015
Л1.6	Гвоздева В. А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Черников Б.В.	Информационные технологии управления: учебник.; рекомендовано УМО в области экономики	М.: ИНФРА-М, 2014
Л2.2	Партыка Т. Л., Попов И. И.	Информационная безопасность: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014
Л2.3	Ляндау Ю. В., Стасевич Д. И.	Теория процессного управления: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
Л2.4	Елиферов В. Г., Репин В. В.	Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015
Л2.5	Заботина Н. Н.	Проектирование информационных систем: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Система бизнес-моделирования Business Studio. Модели бизнес-процессов предприятия.	http://www.businessstudio.ru/procedures/models/
Э2	Реинжиниринг бизнес-процессов и информационные технологии.	http://www.osp.ru
Э3	Применение OLAP-технологий для учетных систем на платформе 1С.	http://www.cfin.ru/itm/olap/1c.shtml

	Материал подготовлен специалистами компании «Абис Софт».	
Э4	Взаимодействие ИТ-организации и бизнеса.	http://www.osp.ru/cio/2011/02/13007020/
Э5	Новое системное проектирование: информационные технологии и бизнес-реинжиниринг.	http://www.osp.ru/dbms/1996/02/13031477/
Э6	CNews, издание, посвященное современным ИТ в различных областях экономики	http://www.cnews.ru/

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для успешного освоения дисциплины и формирования необходимых компетенций предусмотрены следующие формы проведения аудиторных занятий:

- лекции с применением презентационного материала;
- практические занятия в компьютерных классах с рассмотрением заданий, способствующих развитию профессиональных компетенций.

Лекционные занятия включают:

- вводную лекцию, на которой представляют основные сведения о дисциплине, обосновывается ее роль в соответствующей области знаний, определяется значение дисциплины для формирования общих и профессиональных компетенций;

- тематические лекции, предназначенные для раскрытия ключевых вопросов, понятий и направлений изучаемой темы, и формирования основ для последующего самостоятельного изучения теоретического материала и овладения обучающимися знаниями по разделам дисциплины.

Практические занятия основаны на освоении теоретического материала по рассматриваемым темам и направлены на закрепление теоретических знаний и приобретение навыков их применения для решения практических задач. Задания по практическим работам ориентированы на объекты исследования магистров и направлены на их изучение в контексте рассматриваемых тем дисциплины и приобретение компетенций, реализуемых в дисциплине для решения профессиональных задач.

Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из следующих элементов:

- написание эссе, для определения проблематики объекта исследования в контексте изучаемых вопросов дисциплины;
- выполнение заданий (отчеты по выполненным заданиям практических работ);
- зачет.

Структура итоговой оценки по учебной дисциплине

Формы работы Вклад в итоговую оценку (%)

Изучение теоретического материала 40

Выполнение практических заданий 40

Зачет 20

Самостоятельная работа по дисциплине является важной компонентой профессиональной подготовки и предусматривает:

- самостоятельную работу с электронным образовательным контентом;

- изучение теоретического материала с использованием рекомендуемой и др. литературы по разделам дисциплины.

- опережающая самостоятельная работа по изучению теоретического материала по заданной теме способствует развитию общепрофессиональных компетенций, умению осваивать теоретический материал, излагать его проблематику или предлагать решения в процессе дискуссии по заданной теме или при обсуждении практических заданий;

- выполнение заданий и оформление отчетов по практическим работам. Используется теоретический материал, методические указания к практическим работам, рекомендуемая литература, а также информационные ресурсы. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию общепрофессиональных и профессиональных компетенций, умению проводить самостоятельное изучение материала, описание и анализ объекта исследования, исходя из цели задания, формулировать аргументированные выводы и представлять выполненное задание в лаконичном виде в форме отчетов, оформленных в соответствии с требованиями принятого стандарта организации;

- рецензирование работы для приобретения навыков критического оценивания представленных результатов.

Самостоятельная работа распределяется следующим образом.

Раздел 1. Выбор темы научно-исследовательской работы и проведение начальных исследований.

Обсуждение с научным руководителем выбранной темы, разбор возможных направлений разработок. Оформление отчета в конце семестра с указанием основного направления исследования.

Раздел 2. Определение основных направлений исследований, получение первых промежуточных результатов.

Формулировка темы, изучение литературы, определение направлений развития, составление обзора текущего состояния темы, промежуточные результаты, написание эссе.

Раздел 3. Систематизация наработанного материала, формулировка конечной темы магистерской диссертации.

Подготовка научных докладов для представления на семинарах.

Для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы для самостоятельной работы разрабатываются под соответствующую адаптированную или частично адаптированную ОП (при наличии).

Самостоятельная работа способствует формированию компетенций дисциплины. Сроки самостоятельной работы по дисциплине распределяются в соответствии с расписанием практических занятий.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	- Microsoft Visio.
9.1.2	- Microsoft Office

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1. Электронно-библиотечная система СФУ
9.2.2	2. Политематическая электронно-библиотечная система «Znanium» издательства «Инфра-М»
9.2.3	3. Политематическая БД российских диссертаций Российской государственной библиотеки
9.2.4	4. Российские научные журналы на платформе elibrary.ru.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Минимально необходимый для осуществления образовательного процесса по дисциплине перечень материально-технического обеспечения включает в себя: учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с установленным необходимым программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, в том числе к ресурсам электронно-библиотечной системы СФУ.