

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Репкин Д. А.



Номер регистрации
РПД_3-09.04.02.01_2021_126335
Актуализировано: 12.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Научно-техническая аналитика

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	09.04.02 <small>шифр</small>
	Информационные системы и технологии <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-09.04.02.01 <small>шифр</small>
	Информационные технологии моделирования, анализа данных и принятия решений в управлении и экономике <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра систем автоматизации управления (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра систем автоматизации управления (ОРУ) <small>наименование</small>

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Ланских Юрий Владимирович

ФИО

Нижегородова Маргарита Владимировна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	подготовка аналитического обзора литературы, проведение теоретической работы по теме исследования. Разработка и обоснование студентами принципов и подходов в решении задач магистерского исследования на основе проведенной научно-технической аналитической деятельности в рамках дисциплины.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения; – формирование умений использовать современные технологии сбора информации, владение современными методами исследований; – формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний; – развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности; – обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

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

Компетенция ОПК-1

способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Знает	Умеет	Владеет
принципы самостоятельного аналитического обзорного исследования актуальной проблематики междисциплинарной предметной области	выполнять аналитическое обзорное исследование актуальной проблематики и достижений в предметной области	навыками выполнения самостоятельной аналитической работы в целях исследования актуальных достижений в междисциплинарной предметной области

Компетенция ОПК-3

способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Знает	Умеет	Владеет
основные подходы к выполнению обзорно-аналитической работы в	анализировать, реализовывать и совершенствовать	навыками структуризации и систематизации профессиональной

предметных областях, позволяющей выявить методы и средства решения профессиональных задач	известные решения, а также предлагать собственные решения	информации, практически полезной для достижения предметных целей
---	---	--

Компетенция УК-1

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
Знает	Умеет	Владеет
принципы декомпозиции и анализа системных проблем; основы типологии моделей различных предметных областей	выполнять анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	навыками выбора стратегии решения проблемных задач

Компетенция УК-5

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
Знает	Умеет	Владеет
принципы формирования обзорно-аналитического материала на основе исследования результатов, полученных в рамках множества научных культур	анализировать влияние разнообразия научных культур на формирование ландшафта научных школ в проблемной области	навыками учета культурного разнообразия в процессе анализа иностранной научно-технической литературы

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Аналитическое обзорное исследование по тематике выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-3, УК-1, УК-5
2	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-1, ОПК-3, УК-1, УК-5

Формы промежуточной аттестации

Зачет	1 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	1 семестр (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	108	3	55.5	16	0	16	0	52.5	1	1	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Аналитическое обзорное исследование по тематике выпускной квалификационной работы»		103.50
Семинары, практические занятия		
П1.1	Анализ целей управления процессами. Постановка задач научного исследования	2.00
П1.2	Организация сбора научно-технической информации, в интересах решения задач магистерского исследования	2.00
П1.3	Оценка полученной информации в контексте сформулированных целей магистерского исследования	2.00
П1.4	Выявление закономерностей наблюдаемых явлений	2.00
П1.5	Выявление характеристик объекта исследования	2.00
П1.6	Выявление и оценка противоречий объекта исследований	2.00
П1.7	Классификация и структурирование научно-технической информации по теме исследования	2.00
П1.8	Определение направлений магистерского исследования с учетом аналитического обзора	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Самостоятельная работа студентов	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	38.50
Курсовые работы, проекты		
К1.1	Подготовка курсовой работы по теме магистерского исследования	45.00
Раздел 2 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.50
З2.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР2.2	Защита курсовой работы (проекта)	0.50
КВР2.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		108.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Болодурина, И. П. Системный анализ : учебное пособие / И.П. Болодурина, Т. Тарасова, О.С. Арапова. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 193 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259157/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Шумский, Александр Александрович. Системный анализ в защите информации : учеб. пособие / А. А. Шумский, А. А. Шумский. - М. : Гелиос АРВ, 2005. - 224 с. - Библиогр.: с. 218. - ISBN 5-85438-128-1 : 108.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Мельчаков, Михаил Александрович. Методология научных исследований : учеб. пособие для программ аспирантуры и магистратуры "Основы научной деятельности", "История и философские науки" / М. А. Мельчаков ; ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. МОК. - Киров : ВятГУ, 2016. - 44 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 14.04.2016). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 4) Методы информационно-аналитической деятельности. Научно-практический сборник. - Кемерово : КемГУКИ, 2010. - 228 с. - ISBN 978-5-8154-0189-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132889/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Алексеев, В. П. Системный анализ и методы научно-технического творчества : учебное пособие / В.П. Алексеев. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 326 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480590/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Горохов, А. В. Основы системного анализа. 1 : учебное пособие / А.В. Горохов. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2013. - 140 с. - ISBN 978-5-8158-1280-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439189/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е.Д. Кравцова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559/> (дата обращения: 03.03.2021).

03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. - Омск : СибАДИ, 2019. - 46 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149506> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-09.04.02.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA
ПРОЕКТОР BenQ MP622 с экраном

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)
РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ДОСТУПА К КЛАСТЕРНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах
10	LaTeX (MikTeX)	система для верстки и подготовки документов
11	Draw.io	бесплатное ПО для создания онлайн-диаграмм

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=126335

