

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
арктических технологий

Федорова О.А.
Фамилия И.О.

подпись

21
2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

Б1.О.28 Информационные системы
код и наименование дисциплины

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

код и наименование направления подготовки

Направленность

«Управление инновационной деятельностью»
наименование направленности (профиля) образовательной программы

Квалификация выпускника

бакалавр

квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик

цифровых технологий, математики и экономики
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2021

Лист согласования

1. Разработчик
профессор
должность

ЦТМиЭ
кафедра



подпись

Ковальчук В.В.
Ф.И.О.

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
цифровых технологий, математики и экономики
наименование кафедры

21.06.2021

дата

протокол № 12



подпись

Романовская Ю.В.
Ф.И.О. заведующего кафедры-разработчика

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б1.О.28 Информационные системы,
входящей в состав ОПОП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика,
направленности (профилю) «Управление инновационной деятельностью»,
2021 года начала подготовки.

Таблица 1 – Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
Изменений и дополнений нет				

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.О.28	Информационные системы	<p>Цель дисциплины: формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 27.03.05 Инноватика, что предполагает формирование у обучающихся знаний по организации и работе: информационно-справочных систем, систем автоматизации документооборота и учета, автоматизированных систем управления, систем автоматизации научных исследований, систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем.</p> <p>Задачи дисциплины: сформировать у студента целостное представление о принципах построения и функционирования современных информационных систем в инновационной деятельности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: информационные системы, которые могут быть использованы при решении задач профессиональной деятельности; принципы работы современных информационных систем.</p> <p>Уметь: выбирать информационные системы при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками применения информационных систем при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u> Основные понятия об информационных системах. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Информационные системы в организации</p> <p><i>Реализуемые компетенции</i> ОПК-7, ОПК-10</p> <p><i>Формы промежуточной аттестации</i> Семестр 6 – зачет.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки

27.03.05 Инноватика

(код и наименование направления подготовки)

утверждённого 31.07.2020 г. № 870, учебного плана в составе ОПОП
(дата, номер приказа Минобрнауки РФ)

по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика,

направленности (профилю) «Управление инновационной деятельностью»

2021 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины «Информационные системы» является формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 27.03.05 Инноватика, что предполагает формирование у обучающихся знаний по организации и работе: информационно-справочных систем, систем автоматизации документооборота и учета, автоматизированных систем управления, систем автоматизации научных исследований, систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем.

Задачи дисциплины: сформировать у студента целостное представление о принципах построения и функционирования современных информационных систем в инновационной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информационные системы» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика:

Таблица 2 – Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 _{ОПК-7} : - знает принципы работы современных информационных технологий; ИД-2 _{ОПК-7} : - решает задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий; ИД-3 _{ОПК-7} : - умеет управлять инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий
2	ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 _{ОПК-10} : - знает основы разработки алгоритмов и компьютерных программ; ИД-2 _{ОПК-10} : - умеет разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью; ИД-3 _{ОПК-10} : - владеет навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 – Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения		
	Очная		
	Семестр		Всего часов
	6		
Аудиторные часы			
Лекции	18		18
Практические работы	18		18
Лабораторные работы	–		–
Часы на самостоятельную и контактную работу			
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	–		–
Прочая самостоятельная и контактная работа	108		108
Подготовка к промежуточной аттестации	–		–
Всего часов по дисциплине	144		144
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля			
Экзамен	–		–
Зачет/зачет с оценкой	+/-		+/-
Курсовая работа (проект)	–		–
Количество расчетно-графических работ	–		–
Количество контрольных работ	–		–
Количество рефератов	–		–

Таблица 4 – Содержание разделов дисциплины, виды работы

Содержание разделов, тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения			
	Очная			
	Л	ЛР	ПР	СР
6 семестр				
Тема 1. Основные понятия об информационных системах	4	–	4	20
Тема 2. Структура информационной системы	4	–	4	20
Тема 3. Классификация информационных систем	4	–	4	34
Тема 4. Информационные системы в организации	6	–	6	34
Итого:	18	–	18	108

Таблица 5 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	РГР	к/р	р	СР	
ОПК-7	+		+					+	опрос на практических занятиях
ОПК-10	+		+					+	опрос на практических занятиях

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э – эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6 – Перечень лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Количество часов
	Не предусмотрены	

Таблица 7 – Перечень практических работ

№ п/п	Темы практических работ	Количество часов
	6 семестр	
1	Тема 1. Основные понятия об информационных системах	4
2	Тема 2. Структура информационной системы	4
3	Тема 3. Классификация информационных систем	4
4	Тема 4. Информационные системы в организации	6
	Итого	18

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Не предусмотрены

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания по выполнению практических работ.
2. Методические указания к самостоятельной работе обучающихся.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**Основная литература:**

1. Жданов, С. А. Информационные системы : учебник / С. А. Жданов, М. Л. Соболева, А. С. Алфимова. – Москва : Прометей, 2015. – 302 с. : табл., схем., ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722>
2. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 337 с. : ил., табл., схем. – (Профессиональный учебник: Информатика). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685460>
3. Макарова, Н. В. Информатика : учебник для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. – 573 с. : ил. – (Учебник для вузов). (Библиотека МГТУ – 42 экз.)

Дополнительная литература:

1. Основы информатики и информационные технологии : учеб. пособие для вузов. [Ч. 2] / Федер. агентство по образованию, Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова, Каф. информ. технологий ; [сост. Л. П. Дьяконова, Ю. Д. Романова ; под ред. Ю. Д. Романовой]. - Москва : Изд-во Рос. экон. акад., 2006. – 144 с. (Библиотека МГТУ – 10 экз.)
2. Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В. Н. Ясенев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 560 с. : табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684774>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Служба тематических толковых словарей – <http://www.glossary.ru/>.
2. Автоматизация деятельности предприятия розничной торговли с использованием информационной системы MBS Navision. – <http://www.intuit.ru/studies/courses/987/268/info>.
3. Теория информационных систем – <http://www.intuit.ru/studies/courses/507/363/info>.
4. <http://biblioclub.ru/>
5. IBM Corporation. History of IBM. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www-03.ibm.com/ibm/history>.
6. ISO/IEC 9075-11:2008: Information and Definition Schemas (SQL/Schemata) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iso.org/iso/home.html>.
7. Аносов А. Критерии выбора СУБД при создании информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.interface.ru.
8. Поисковая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Поисковая_система.

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN лицензия № 44335756 от 29.07.2008 14.07.08)
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional– академическая программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching. Идентификатор подписки: Институт арктических технологий – ICM-167652.
3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор №32/285 от 27.07.2010)
4. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение

№ п.п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	1Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью: – учебные столы – 57 шт.; – доска аудиторная – 3 шт.
2.	2Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью: – учебные столы – 57 шт.; – доска аудиторная – 3 шт.
3.	3Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и демонстрационным оборудованием, служащим для представления учебной информации большой аудитории: – учебные столы – 59 шт.; – доска аудиторная – 3 шт.; – проектор TDP-TW355 - 1 шт.; – экран настенный 4:3 – 1 шт.
4.	117С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: – проектор Toshiba TLP-X2500-1 шт.; – проекционный экран – 1 шт.; – переносной ноутбук Aquarius NE405 - 1 шт.4; – передвижная аудиторная доска – 1 шт; – учебные столы – 23 шт.
5.	207С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа,	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для

15.	3С Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: – персональные компьютеры Intel(R) Celeron (R) 2.8 ГГц, 3.12 Гб ОЗУ - 11 шт.; – аудиторная доска – 1 шт.; – учебные столы – 3 шт.
16.	308С Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: – персональные компьютеры Intel i3-7100, 16Гб ОЗУ - 15 шт.; – учебные столы – 8 шт.
17.	201С Специальное помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: – доска аудиторная – 1 шт. – персональные компьютеры – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
18.	108 С Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Помещение оснащено специализированной мебелью.

Таблица 9 – Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет»)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Опрос на практических занятиях	20	30	По расписанию ПР
2.	Посещение занятий	10	20	По расписанию
	Посещение занятий определяется в процентном соотношении: 75 % и более – 18 баллов, от 50 % до 74 % – 9 баллов, менее 50 % – 0 баллов.			
3.	Качество работы на практических занятиях	10	20	По расписанию ПР
4.	Активность работы во время занятий	10	15	постоянно
5.	Своевременность сдачи контрольных точек	10	15	В течение семестра
	ИТОГО за работу в семестре	60	100	
Промежуточная аттестация «зачет»				
	Итоговые баллы по дисциплине	60	100	Зачетная неделя
	Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным.			