

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Выксунский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национальный исследовательский  
технологический университет «МИСиС»  
ФИО: Кудашов Дмитрий Викторович  
Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ "МИСиС"  
Дата подписания: 15.12.2022 14:48:10  
Уникальный программный ключ:  
(19b0f17f7227a8c59c00adba42f2def217068

Рабочая программа утверждена

решением Учёного совета

ВФ НИТУ "МИСиС

от «31» августа 2020г.

протокол №1-20

## Рабочая программа дисциплины (модуля) Специальное программное обеспечение

Закреплена за кафедрой

Направление подготовки

Профиль

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

в том числе:

аудиторные занятия

самостоятельная работа

Общепрофессиональных дисциплин

27.03.04 Управление в технических системах

Информационные технологии в управлении

**Бакалавр**

**очно-заочная**

**4 ЗЕТ**

144 Формы контроля в семестрах:

экзамен – 9 семестр

36

106

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
КСР	2	2	2	2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	106	106	106	106
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Ст.препод., Епифанов Евгений Вячеславович*

Рабочая программа

**Специальное программное обеспечение**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (уровень бакалавриата) (приказ от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах, УТС-20 ОчЗ.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 27.02.2020, протокол № 5-20

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общепрофессиональных дисциплин**

Протокол от 26.06.2020 г., №10

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ						
1.1	Целью дисциплины является овладение студентами основными понятиями и принципами корпоративных систем управления организационно-техническими системами, приобретение студентами навыков и умений по проектированию и разработке специальных программных средств управления в организационно-технических системах					
1.2	Задачи: приобретение теоретических знаний и практических навыков в области современных методов поиска, получения и обработки информации, размещения информации в электронных сетях при организации					
1.3	автоматизированных рабочих мест, решение прикладных задач с использованием универсальных программных					
1.4	продуктов (MS WORD, MS Excel, Gimp, и других) для рациональной организации профессиональной деятельности, разработка сетевых документов и их размещения в электронных сетях;					
1.5	для лучшего усвоения материала изложение его производится с применением технических и аудиовизуальных средств обучения.					
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.04				
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>					
2.1.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности					
2.1.2	Информатика					
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:					
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ						
<b>ПК-1.1: способность выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</b>						
<b>Знать:</b>						
ПК-1.1-З1 методы проектирования программных средств вычислительной техники						
<b>Уметь:</b>						
ПК-1.1-У1 разрабатывать архитектуру программного обеспечения						
ПК-1.1-У2 проектировать интерфейс пользователя						
<b>Владеть:</b>						
ПК-1.1-В1 методиками проектирования и разработки программных систем						
<b>ОПК-5.1: способность использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных</b>						
<b>Знать:</b>						
ОПК-5.1-З1 жизненный цикл программ, оценку качества программных продуктов, технологии разработки программных комплексов, CASE-средства						
<b>Уметь:</b>						
ОПК-5.1-У1 использовать среды разработки объектно-ориентированных программ						
<b>Владеть:</b>						
ОПК-5.1-В1 методиками проектирования и разработки программных систем						
<b>УК-10.3: способность использовать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки</b>						
<b>Знать:</b>						
УК-10.3 -З1 методы и алгоритмы объектно-ориентированного программирования						
<b>Уметь:</b>						
УК-10.3 -У1 выполнять отладку программных продуктов						
<b>Владеть:</b>						
УК-10.3 -В1 методиками проектирования и разработки программных систем						
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Структура специального программного обеспечения.					

1.1	Основные составляющие специального программного обеспечения /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
1.2	Структура специального программного обеспечения. /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
1.3	Методы и средства разработки специального программного обеспечения /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
1.4	Функции частей специального программного обеспечения /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
1.5	Методы и средства разработки специального программного обеспечения /Пр/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
1.6	Функции частей специального программного обеспечения /Пр/	9	4	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
1.7	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	9	30	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
	<b>Раздел 2. Специализированное прикладное программное обеспечение</b>					
2.1	Специализированное прикладное программное обеспечение /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
2.2	Инструментальные системы /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
2.3	Специализированное прикладное программное обеспечение /Пр/	9	4	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
2.4	Инструментальные системы /Пр/	9	4	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
2.5	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка рефератов /Ср/	9	30	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
	<b>Раздел 3. Специальное программное обеспечение</b>					
3.1	Технологии создания приложений на основе Microsoft Office /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
3.2	Технологии разработки специального программного обеспечения /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
3.3	Средства разработки специального программного обеспечения /Пр/	9	4	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
3.4	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка рефератов /Ср/	9	26	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
	<b>Раздел 4. Средства разработки специального программного обеспечения</b>					
4.1	Средства разработки специального программного обеспечения /Лек/	9	2	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	
4.2	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка рефератов /Ср/	9	20	УК-10.3 ОПК-5.1 ПК-1.1	Л1.1 Л2.1 Э1	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (Приложение)****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Леонидова Г. Ф.	Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем: учебное пособие, Ч. 2	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228108">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228108</a>	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2012

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И.	Программное обеспечение: учебное пособие для Проф.обр.	Электронный каталог	Москва Форум, Инфра-М, 2013

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Э1	Операционные системы: учебное пособие	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=574269">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=574269</a>
----	---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.3 Перечень лицензионного программного обеспечения**

П.1	Windows 7 Professional
П.2	Microsoft Office 2007
П.3	антивирусное ПО Dr.Web
П.4	MS Teams
П.5	LMS Canvas

**6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

И.1	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА - <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
И.2	Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» - <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ауд.	Назначение	Оснащение
4	Специальное программное обеспечение	Компьютерный класс для практических занятий, семинарского типа, лабораторных работ, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций Доска классическая - 1 шт., компьютер - 16 шт., проектор - 1 шт., стол - 16 шт., стол, стул преподавателя - 1 шт., стул - 32 шт., экран - 1 шт. ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, комплект тематических презентаций, доступ к интернету
15	Специальное программное обеспечение	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций: доска классическая, доска интерактивная, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор, экран, рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio, комплект тематических презентаций
46	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности обучающихся достигается индивидуализацией домашних заданий, отчетов по работам, задач и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся с использованием мультимедийных технологий в специально оборудованных аудиториях, при этом лекционный материал демонстрируется с использованием графического редактора Power Point.

На практических занятиях и при выполнении домашних заданий осваиваются как классические методы решения задач, так и с использованием пакетов прикладных программ. Такая возможность обеспечивается рациональным использованием времени при проведении лекций и практических занятий с широким привлечением мультимедийной техники, и современных пакетов прикладных программ, а также формированием требований к подготовке студентов по предшествующим дисциплинам (математика, информатика, физика и др.) Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации.

Методические указания к оформлению домашних работ и лабораторных работы приведены в методическом пособии - №105 Правила оформления письменных работ мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (заданий контроля самостоятельной работы студентов, отчетов по практикам, курсовых работ/проектов, научно-исследовательских работ) - Выкса 2020г [http://elibrary.misis.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocument Id=12459](http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocument Id=12459) (НТБ МИСиС)