Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 19.09.2025 14:55:51
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

_____/Е.В. Сафонов/

«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы применения информационно-справочных систем»

Направление подготовки

09.03.02. 03 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки
«Интеллектуальные информационно-измерительные системы»

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва, 2025 г

Разработчик(и):

к.т.н., доцент_____А.П. Адылина

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Стандартизация,
метрология и сертификация»,
к.э.н., доцент / Т.А. Левина/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины 4
   - 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость 4
   - 3.2. Тематический план изучения дисциплины 5
   - 3.3. Содержание дисциплины 5
   - 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 5
   - 3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 6
   - 4.1. Нормативные документы и ГОСТы 6
   - 4.2. Основная литература 6
   - 4.3. Дополнительная литература 6
   - 4.4. Электронные образовательные ресурсы 6
   - 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 7
   - 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 7
5. Материально-техническое обеспечение 8
6. Методические рекомендации 8
   - 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 8
   - 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 9
7. Фонд оценочных средств 10
   - 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения 10
   - 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения 10
   - 7.3. Оценочные средства 10

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Основными целями освоения дисциплины «Основы применения информационно-справочных систем» являются: формирование базы знаний, умений, представлений об управлении процессами организации; освоение практических навыков описания процессов организации, их последовательности и взаимодействия; овладения методами регламентации процессов.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование способностей у студентов идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей;
- формирование способностей у студентов разрабатывать и внедрять документы, описывающие процессы на разных уровнях управления, а том числе на уровне исполнителя;
- формирование способностей у студентов проводить мероприятия по улучшению процессов организации.

Обучение по дисциплине «Цифровизация производственной среды» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Знает: принципы работы современных информационных технологий и как использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-7.2. Умеет формулировать принципы работы современных информационных технологий и как использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-7.3. Владеет: навыками разработки принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровизация производственной среды» относится к числу учебных дисциплин части Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в образовательную программу подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02.03 «Информационные системы и технологии» и профилю «Интеллектуальные информационно-измерительные системы» для очной формы обучения.

Дисциплина «Цифровизация производственной среды» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Всеобщее управление качеством;
- Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;
- Основы технологического предпринимательства;
- Средства и методы управления качеством.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов). Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			2 семестр
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	0	0
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**36**	36

	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	18	18
2.2	Самостоятельное изучение	18	18
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет
	Итого	**72**	72

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

Тематический план размещён в приложении 1 к рабочей программе.

3.3 Содержание дисциплины

1. Понятие и структура ИСС:

Определение ИСС, ее цели и задачи.

Основные компоненты ИСС: данные, программное обеспечение, технические средства, персонал, организационное обеспечение.

Классификация ИСС по различным признакам (функциональное назначение, область применения, уровень автоматизации и т.д.).

2. Информационные технологии в ИСС:

Роль баз данных и знаний систем в ИСС.

Применение различных программных средств для обработки и анализа информации.

Использование сетей и телекоммуникаций для обеспечения доступа к информации.

3. Применение ИСС в различных сферах:

Управленческие информационные системы (УИС): автоматизация бизнес-процессов, управленческий учет, анализ данных.

Экспертные системы (ЭИС): поддержка принятия решений, автоматизация интеллектуальной деятельности.

Географические информационные системы (ГИС): обработка пространственных данных, картография, навигация.

Системы поддержки принятия решений (СППР): помощь в принятии решений на основе анализа данных.

Использование ИСС в медицине, образовании, науке, транспорте и других отраслях.

4. Эффективность применения ИСС:

Оценка эффективности внедрения и использования ИСС.

Анализ влияния ИСС на повышение производительности труда, снижение затрат, улучшение качества работы.

Определение перспектив развития и совершенствования ИСС.

5. Особенности разработки и внедрения ИСС:

Этапы жизненного цикла ИСС: анализ, проектирование, разработка, внедрение, сопровождение.

Методологии разработки ИСС: водопадная модель, итерационная модель, гибкие методологии.

Проблемы и риски при разработке и внедрении ИСС.

3.4 Семинарские/практические занятия

Семинар № 1. Структура и компоненты информационно-справочных систем

Семинар № 2. Способы поиска информации в ИСС

Семинар № 3. Анализ данных в информационно-справочных системах

Семинар № 4. Работа с интерфейсом информационно-справочной системы

Семинар № 5 Применение ИСС в различных сферах

Семинар № 6 Особенности работы с конкретными информационно-справочными системами

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Отсутствует.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

ГОСТ Р 70990-2023 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ЦИФРОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. Термины и определения.

4.2 Основная литература

1. Ананьин В.И. и др. Цифровое предприятие: трансформация в новую реальность // Бизнес-информатика. 2018. № 2 (44). .
2. Васин Н.С. Управление устойчивостью предприятия в условиях цифровой экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2018. № 6 (477). С. 1110-1113.
3. Восканян Е., Кривошапка И. Цифровизация экономики: влияние на управление // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2016. № 6 (99). С. 6-11.
4. Гусейнов Ш. Р., Иноземцев М. И. О противоречивости отдельных положений современного корпоративного управления и практики цифровой трансформации хозяйствующих субъектов и общества // Вестник МГИМО университета. 2018. № 6 (63). С. 294-316.
5. Долганова О. И., Деева Е. А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // Бизнес-информатика. 2019. № 2. С. 59-72.
6. Лаптев Г. Д., Шайтан Д. К. Продакт-менеджмент: управление созданием продуктов в эпоху цифровой трансформации // Управленческие науки. 2018. № 4. С.67-76.

4.3 Дополнительная литература

1. Шалумов А.С., Никишкин С.И., Носков В.Н. Введение в CALS-технологии: Учебное пособие. Ковров: КГТА, 2002.
2. Маркова В.Д. Цифровая экономика / В.Д. Маркова. – Москва: ИНФРА-М, 2020 – 186 с.
3. Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия / М.Ф. Меняев. – Москва: ИНФРА-М, 2020 – 369 с.
4. Лапидус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией / Л.В. Лапидус. – Москва: ИНФРА-М, 2020 – 381 с.
5. Катаев А.В. Виртуальные бизнес-организации. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2009.3. Курчеева Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : НГТУ, 2019 — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/152240
6. Сковиков А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция : учебное пособие для вузов/ А. Г. Сковиков. — 2-е изд., стер. — Санкт- Петербург: Лань, 2021 — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6857-7. — Текст: электронный// Лань: электронно- библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/152653
7. Цифровая трансформация экономики: учебное пособие/ В.И. Абрамов Н. Л. Акулова, Е. В. Анисов [и др.]; под редакцией В. И. Абрамова, О. Л. Головина. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2020 — 252 с. — ISBN 978-5-7262-2647-7. — Текст: электронный// Лань: электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175410

4.4. Электронные образовательные ресурсы

Проведение занятий и аттестаций возможно в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных кафедрой электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по всем разделам программы:.

Название ЭОР	
Цифровизация производственной среды	https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=12169

Разработанные ЭОР включают тренировочные и итоговые тесты.

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде,

представленные на сайте mospolytech.ru в разделе: «Центр математического образования» (http://mospolytech.ru/index.php?id=4486,

http://mospolytech.ru/index.php?id=5822);

Варианты контрольных заданий по дисциплине представлены на сайтах:

http://i-exam.ru,*http:// fepo.ru*.

Тесты по высшей математике http://function-x.ru/tests_higher_math.html.

Полезные учебно-методические и информационные материалы представлены на сайтах: *http://exponenta.ru*, *http://eqworld.ipmnet.ru/ru/info/mathwebs.htm*.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины: www.i-exam.ru.

Каждый студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным и блиотекам университета

(elib.mgup; lib.mami.ru/lib/content/elektronyy-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам)

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
	Astra Linux Common Edition	ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/305783/?sphrase_id=954036
	МойОфис	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301558/?sphrase_id=943375
	NI Multisim 10.0.	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Лицензионное	

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
Перечень ресурсов сети Интернет, доступных для освоения дисциплины:

	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1	Stack Overflow	https://stackoverflow.com/	Доступна в сети Интернет без ограничений
2	Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http:// www.consultant.ru	Доступно
Электронно-библиотечные системы			
3	Лань	https://e.lanbook.com/	Доступна в сети Интернет без ограничений
4	IPR Books	https://www.iprbookshop.ru/	Доступна в сети Интернет без ограничений
Профессиональные базы данных			
5	База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	http://www.elibrary.ru	Доступно
6	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных	http://webofscience.com	Доступно
7	Zefar91	https://www.youtube.com/user/Zefar91	Доступно

8	tolik7772	.https://www.youtube.com/user/tolik7772	Доступно

5. Материально-техническое обеспечение

Для проведения лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные мультимедийными проекторами и экранами. Для проведения практических работ требуется компьютерный класс (АВ1713, АВ1703, АВ1706)

6. Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины «Цифровизация производственной среды» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий:

– аудиторные занятия: лекции, практические работы, тестирование;

– внеаудиторные занятия: самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовка к практическим работам.

Образовательные технологии

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных кафедрой «Стандартизация, метрология и сертификация» электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4).

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1. Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями «Положения об организации образовательного процесса в московском политехническом университете и его филиалах», утверждённым ректором университета.

6.1.2. На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД) и предоставляет возможность ознакомления с программой.

6.1.3. Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

- виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО мосполитеха);
- виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;
- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4. Доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5. Необходимо с самого начала занятий рекомендовать студентам основную и дополнительную литературу и указать пути доступа к ней.

6.1.6. В начале или в конце семестра дать список вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачёту).

6.1.7. Рекомендуется факт ознакомления студентов с РПД и графиком работы письменно зафиксировать подписью студента в листе ознакомления с содержание РПД.

6.1.8. Преподаватели, ведущий лекционные и практические занятия, должны согласовывать тематический план практических занятий, использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

6.1.9. При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара.

В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Применяя фронтальный опрос дать возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать оценку

выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.10. Целесообразно в ходе защиты практических работ задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS). Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.2.1. Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомится с рабочей программой дисциплины.

1.2.2. Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

1.2.3. При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (LMS мосполитеха), как во время контактной работы с преподавателем, так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

1.2.4. Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- оформление отчетов по выполненным практическим работам и подготовка к их защите.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация самостоятельной работы или защита практической работы.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2 к рабочей программе и включает разделы:

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.3. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

7.3.2. Промежуточная аттестация

Приложение 2

Раздел 7 РПД - ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы применения информационных справочных систем»
Направление подготовки **09.03.02.03 Информационные системы и технологии**
Образовательная программа (профиль подготовки) **«Интеллектуальные информационно-измерительные системы»**
Очная форма

В процессе обучения в течение семестра используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Применяются следующие оценочные средства: тест, защита практических работ, зачёт.
Обучение по дисциплине «Основы применения информационных справочных систем» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Знает: принципы работы современных информационных технологий и как использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-7.2. Умеет формулировать принципы работы современных информационных технологий и как использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-7.3. Владеет: навыками разработки принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (З - зачет)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Комплект зачетных вопросов
2	Практические работы (ПрР)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Перечень практических работ
3	Презентация (ПР)	Представление студентом наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе	Темы презентаций
4	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор	Темы рефератов

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация

Методика преподавания дисциплины «Основы применения информационных справочных систем» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся:

- проработка и изучение лекционных материалов;
- выполнение заданий в ходе самостоятельной работы, максимально приближенных к задачам будущей профессиональной деятельности;
- обсуждение и защита рефератов по дисциплине.

Удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся, содержанием дисциплины «Основы применения информационных справочных систем» и в целом по дисциплине составляет 20% от аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют50% от объема аудиторных занятий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета с учетом результатов **текущего контроля** успеваемости в течение семестра. По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка – «зачтено», «не зачтено». Шкала и критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание Форма промежуточной аттестации: зачет.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Понятие и структура ИСС:
2. Определение ИСС, ее цели и задачи.
3. Основные компоненты ИСС: данные, программное обеспечение, технические средства, персонал, организационное обеспечение.
4. Классификация ИСС по различным признакам (функциональное назначение, область применения, уровень автоматизации и т.д.).
5. Информационные технологии в ИСС:
6. Роль баз данных и знаний систем в ИСС.
7. Применение различных программных средств для обработки и анализа информации.
8. Использование сетей и телекоммуникаций для обеспечения доступа к информации.
9. Применение ИСС в различных сферах:
10. Управленческие информационные системы (УИС): автоматизация бизнес-процессов, управленческий учет, анализ данных.
11. Экспертные системы (ЭИС): поддержка принятия решений, автоматизация интеллектуальной деятельности.
12. Географические информационные системы (ГИС): обработка пространственных данных, картография, навигация.
13. Системы поддержки принятия решений (СППР): помощь в принятии решений на основе анализа данных.

14. Использование ИСС в медицине, образовании, науке, транспорте и других отраслях.
15. Эффективность применения ИСС:
16. Оценка эффективности внедрения и использования ИСС.

17. Анализ влияния ИСС на повышение производительности труда, снижение затрат, улучшение качества работы.

18. Определение перспектив развития и совершенствования ИСС.

19. Особенности разработки и внедрения ИСС:

20. Этапы жизненного цикла ИСС: анализ, проектирование, разработка, внедрение, сопровождение.

21. Методологии разработки ИСС: водопадная модель, итерационная модель, гибкие методологии.

22. Проблемы и риски при разработке и внедрении ИСС.

7.3 Оценочные средства

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра по дисциплине «Системы менеджмента качества и их сертификация»

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Практические работы	Оформленные отчеты (журнал) практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.
Реферат	Представить один реферат в четвертом семестре по выбранной теме с оценкой преподавателя «зачтено», если представлен один реферат в форме презентации и на бумажном носителе.

Общая тематика тем реферата

1. Понятие и структура ИСС:

2. Определение ИСС, ее цели и задачи.

3. Основные компоненты ИСС: данные, программное обеспечение, технические средства, персонал, организационное обеспечение.

4. Классификация ИСС по различным признакам (функциональное назначение, область применения, уровень автоматизации и т.д.).

5. Информационные технологии в ИСС:

6. Роль баз данных и знаний систем в ИСС.

7. Применение различных программных средств для обработки и анализа информации.

8. Использование сетей и телекоммуникаций для обеспечения доступа к информации.

9. Применение ИСС в различных сферах:

10. Управленческие информационные системы (УИС): автоматизация бизнес-процессов, управленческий учет, анализ данных.

11. Экспертные системы (ЭИС): поддержка принятия решений, автоматизация интеллектуальной деятельности.

12. Географические информационные системы (ГИС): обработка пространственных данных, картография, навигация.

13. Системы поддержки принятия решений (СППР): помощь в принятии решений на основе анализа данных.

14. Использование ИСС в медицине, образовании, науке, транспорте и других отраслях.

15. Эффективность применения ИСС:

16. Оценка эффективности внедрения и использования ИСС.

17. Анализ влияния ИСС на повышение производительности труда, снижение затрат, улучшение качества работы.

18. Определение перспектив развития и совершенствования ИСС.

19. Особенности разработки и внедрения ИСС:

20. Этапы жизненного цикла ИСС: анализ, проектирование, разработка, внедрение, сопровождение.

21. Методологии разработки ИСС: водопадная модель, итерационная модель, гибкие методологии.

22. Проблемы и риски при разработке и внедрении ИСС.

Методика преподавания дисциплины «Основы применения информационных справочных систем» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии предусматривает использование активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы обучающихся по программе бакалавриата:

- подготовка к практическим работам;
- обсуждение и защита рефератов по дисциплине;
- курсовая работа в пятом семестре.

Обучение по дисциплине ведется на основе прочтения лекций по курсу и выполнения практических работ.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Системы менеджмента качества и их сертификация» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов метрологии, стандартизации и сертификации, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к зачету и экзамену.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- выполнение заданий по закреплению тем;
- выполнение заданий по решению типичных ситуаций;
- составление и оформление докладов и рефератов по отдельным темам программы;
- научно-исследовательская работа студентов;
- участие в тематических дискуссиях, олимпиадах.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

Требования к подготовке к промежуточной аттестации

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен прослушать лекционный курс по темам, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины.

13

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Одна специализированная учебная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором и компьютером.

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Для эффективного формирования знаний, умений, навыков и компетенций по дисциплине «Основы применения информационных справочных систем» обучающимся рекомендуется систематически прорабатывать материалы лекций, активно используя основную и дополнительную литературу.

Оценивание составляющих компетенций осуществляется на контрольных работах, проводимых по итогам изучения разделов дисциплины «Основы применения информационных справочных систем», на основе решения ситуационных задач (достижения целей деловых игр), ориентированных на профессиональную деятельность обучающихся.

Методические рекомендации для преподавателя.

Структура и содержание материала дисциплины «Основы применения информационных справочных систем» должна последовательно и системно формировать требуемые знания, умения, навыки и компетенции.

При проведении лекций рекомендуется широко использовать мультимедийные средства.

Работа студентов на практических занятиях должна предполагать не только решение практических заданий, ориентированных на профессиональную деятельность, но и возможность обобщения студентами изученного материала на основе презентации докладов по отдельным изученным вопросам.

Особенностью изучения дисциплины является ее опора на большое количество нормативно-правовых документов, поэтому часть проводимых практических занятий должна проводиться на рабочих местах с доступом к Интернету, базам федеральных законов, техническим регламентам, стандартам и иным документам по стандартизации.

Приложение 1

Тематический план содержания дисциплины «Основы применения информационных справочных систем»
по направлению подготовки 09.03.02.03 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки «Интеллектуальные информационно-измерительные системы»
Форма обучения: очная

n/n	Раздел	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы Студентов					Формы аттестации	
		Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	Понятие и структура ИСС: Определение ИСС, ее цели и задачи. Основные компоненты ИСС: данные, программное обеспечение, технические средства, персонал, организационное обеспечение. Классификация ИСС по различным признакам (функциональное назначение, область применения, уровень автоматизации и т.д.).	0	6		6					+			
2	Информационные технологии в ИСС: Роль баз данных и знаний систем в ИСС. Применение различных программных средств для обработки и анализа информации. Использование сетей и телекоммуникаций для обеспечения доступа к информации.	0	6		6					+			

3	Применение ИСС в различных сферах: Управленческие информационные системы (УИС): автоматизация бизнес-процессов, управленческий учет, анализ данных. Экспертные системы (ЭИС): поддержка принятия решений, автоматизация интеллектуальной деятельности. Географические информационные системы (ГИС): обработка пространственных данных, картография, навигация. Системы поддержки принятия решений (СППР): помощь в принятии решений на основе анализа данных. Использование ИСС в медицине, образовании, науке, транспорте и других отраслях.	0	8		6					+			
4	Эффективность применения ИСС: Оценка эффективности внедрения и использования ИСС. Анализ влияния ИСС на повышение производительности труда, снижение затрат, улучшение качества работы. Определение перспектив развития и совершенствования ИСС.	0	8		8					+			
5	Особенности разработки и внедрения ИСС: Этапы жизненного цикла ИСС: анализ, проектирование, разработка, внедрение, сопровождение. Методологии разработки ИСС: водопадная модель, итерационная модель, гибкие методологии. Проблемы и риски при разработке и внедрении ИСС.	0	8		10					+			
	Форма аттестации											**Зачет**	
	Всего часов по дисциплине	**0**	**36**		**36**					**+**		**Зачет**	