

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

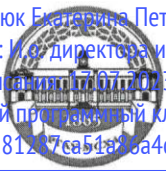
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 17.07.2023 13:54:20

Уникальный идентификатор документа:

7823a3d3181207ca51a1ba4c69d33e1779345d4f



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Кафедра технического сервиса машин и оборудования

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина

И.Ю. Игнаткин

« 17 » июля 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.05.02 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ, СЕТИ
И ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ»**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность: «Реинжиниринг транспортно-технологических машин и комплексов»

Курс: 2

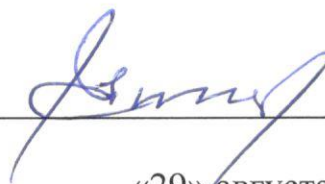
Семестр: 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022 г.

Москва 2022

Разработчик: Кравченко И.Н., д.т.н., профессор



«29» августа 2022 г.

Рецензент: Голиницкий П.В., к.т.н., доцент



«29» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Программа обсуждена на заседании кафедры технического сервиса машин и оборудования. Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Зав. кафедрой: Апатенко А.С., д.т.н., доцент



«29» августа 2022 г.

Согласовано:

/ Председатель учебно-методической комиссии
института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор



«30» августа 2022 г.

Руководитель ОПОП
Севрюгина Н.С., к.т.н., доцент



«29» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
технического сервиса машин и оборудования
Апатенко А.С., д.т.н., доцент



«29» августа 2022 г.

/ Заведующий отделом комплектования ЦНБ



Содержание

Аннотация	4
1. Цель освоения дисциплины	6
2. Место дисциплины в учебном процессе.....	6
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
4. Структура и содержание дисциплины	13
4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	13
4.2. Содержание дисциплины	13
4.3 Лекции / практические занятия	15
4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины.....	17
5. Образовательные технологии	18
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	19
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	19
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	25
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	26
7.1 Основная литература	26
7.2 Дополнительная литература	27
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	27
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	28
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.....	29
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине.....	30

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» для подготовки магистров по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность «Реинжиниринг транспортно-технологических машин и комплексов»

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» является овладение обучающимися компетенциями, обеспечивающими формирование способностей анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин (НТТМ) технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции (НТТМ); проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности (НТТМ) с подготовкой протоколов испытаний; организовывать контроль за исполнением технологических процессов технического обслуживания и ремонта (НТТМ) в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами; обеспечивать внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ; собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса НТТМ посредством электронных ресурсов, официальных сайтов; управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации НТТМ; составлять план и проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники; разрабатывать перспективные планы с использованием информационных технологий в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации; разработки перспективных планов с использованием информационных технологий (программный продукт 1С: Предприятие) в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации; внедрять информационные технологии (программный продукт 1С: Предприятие) и анализировать эффективность реинжиниринга сервисно-эксплуатационной производственной системы; разрабатывать стратегический и оперативный план развития, а системы реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин, необходимых для решения расчетно-проектных, производственно-технологических и сервисно-эксплуатационных типов задач производственной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к элективной (по выбору) части учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», цикл Б1.В.ДВ, дисциплина осваивается в 3-м семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции): УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2); ПКос-6

(ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3).

Краткое содержание дисциплины:

Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг. Возникновение систем планирования. Развитие стандартов: от MRP к ERP. План работы MRP II-систем. Современная структура модели MRP/ERP. Эволюция стандартов планирования: от MRP II к ERP и CSRP.

Обзор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг на российском рынке. Классификация систем автоматизации управления предприятием. История развития автоматизированных систем управления в России. Выбор системы. Система R/3 компании SAP AG. Система Oracle Applications компании Oracle. Система Baan IV компании Baan. Система Renaissance CS компании Ross Systems. Системы Microsoft Dynamics AX и Microsoft Dynamics NAV. Система Microsoft Dynamics AX. Система Microsoft Dynamics NAV. Система «Галактика Business Suite». Система БОСС компании АйТи. Система «1С: Предприятие 8.3» компании 1С.

Корпоративные информационные системы. Организация знаний в организации. Структура КИС. Эволюция КИС. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ. Основные проблемы внедрения и использования интеллектуальных платформ.

Основные принципы выбора интеллектуальных платформ. Факторы, способствовавшие появлению CASE-технологий. Парадигма «методология / метод / нотация / структура / средство». Основные достоинства CASE-технологии. Факторы, усложняющие определение возможного эффекта от использования CASE-средств. Основные виды и последовательность работ, рекомендуемые при построении логических моделей предметной области. Разработка моделей деятельности структурных элементов и системы. Разработка информационных моделей структурных элементов и модели информационного пространства системы управления в целом в рамках CASE-технологии анализа системы управления предприятием. Сервис-ориентированная архитектура «SOA».

Планирование ресурсов предприятия на основе интеллектуальных платформ. OLAP-технологии. CRM – забота о потребителе. Методология SCM: ключ к согласованному бизнесу.

Бизнес-стратегия сервисных услуг и информационные технологии. Взаимосвязи бизнес-стратегии, архитектуры ИТ и ИТ-стратегии. Портфель инвестиций в информационные системы.

Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ. Работа в конфигураторе программы 1С: Предприятие. Настройки программы. Управление персоналом в программе. Управление материально-производственными запасами. Настройка справочников. Управление закупками. Управление производством. Управление продажами. CRM и маркетинг. Управление денежными средствами. Практика индивидуализированных решений для автоматизации бизнес-процессов на базе интеллектуальной платформы «1С: Предприятие».

Общая трудоемкость дисциплины / в т.ч. практическая подготовка:
72/4 часа (2 зачётные единицы).

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование способностей анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин (НТТМ) технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции (НТТМ); проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности (НТТМ) с подготовкой протоколов испытаний; организовывать контроль за исполнением технологических процессов технического обслуживания и ремонта (НТТМ) в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами; обеспечивать внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ; собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса НТТМ посредством электронных ресурсов, официальных сайтов; управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации НТТМ; составлять план и проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники; разрабатывать перспективные планы с использованием информационных технологий в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации; разработки перспективных планов с использованием информационных технологий (программный продукт 1С: Предприятие) в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации; внедрять информационные технологии (программный продукт 1С: Предприятие) и анализировать эффективность реинжиниринга сервисно-эксплуатационной производственной системы; разрабатывать стратегический и оперативный план развития, а системы реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин, необходимых для решения расчетно-проектных, производственно-технологических и сервисно-эксплуатационных типов задач производственной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» (Б1.В.ДВ.05.02) относится к элективной (по выбору) части цикла Б1.В.ДВ, дисциплина осваивается в 3-м семестре.

Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность: «Реинжиниринг транспортно-технологических машин и комплексов».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг», являются:

Современные проблемы и направления развития конструкции транспортных и транспортно-технологических машин; Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин; Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; Программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов; Инноватика трансфера технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; Менеджмент инноваций и экономические риски эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; Техническое регулирование в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; Научно-исследовательская деятельность при решении инженерных и научно-технических задач; Аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; Надежность и техническая безопасность транспортных и транспортно-технологических машин; Процессные подходы формирования производственной инфраструктуры; Инжиниринг жизненного цикла транспортно-технологических машин; Макетирование и моделирование технических систем.

Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

Управления функционированием и развитием реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин; Техническое перевооружение, реконструкция и модернизация предприятий сервиса транспортно-технологических машин; Теоретические основы разработки технологий и риски оперативного управления процессами; Комплексные восстановительные процессы работоспособности ТТМ методами аддитивных технологий.

Особенностью дисциплины является получение углублённых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности в области применения интеллектуальных платформ, сетей и совершенствования инфраструктуры сервисных услуг при реинжиниринге транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Стратегии решения проблемной ситуации, ее составляющие и связи между ними	Выявлять стратегии решения проблемной ситуации, ее составляющие и связи между ними	Навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
2.	ПКос-2	Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	ПКос-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	Специфику технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	Оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	Навыками оценки правильности применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
3.	ПКос-5	Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	ПКос-5.2 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	Нормативные документы и методику проведения оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	Проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	Опытом работы и навыком для выполнения оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний
4.	ПКос-6	Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических машин	ПКос-6.2 Способен организовать контроль за исполнением технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами	Системы контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, локальные нормативные акты, регламентирующие техническое обслуживание и ремонт наземных транспортно-технологических машин	Обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт наземных транспортно-технологических машин	Навыками обеспечения функционирования систем контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт наземных транспортно-технологических машин

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			ПКос-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностики, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	Методы и средства диагностики, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	Применять методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	Навыками внедрения методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
5.	ПКос-7	Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКос-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Алгоритмы проектирования новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	Навыками анализировать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
6.	ПКос-8	Способен управлять механизацией и автоматизацией технологических процессов реинжиниринга транспортно-технологических машин	ПКос-8.1 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и технологических машин	Принципы и подходы в управлении производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и технологических машин	Управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и технологических машин	Навыками управления производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и технологических машин
			ПКос-8.2 Способен составлять план и проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	Существующие планы испытаний сельскохозяйственной техники	Составлять планы испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	Навыками составления планов и проведения испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
			ПКос-8.3 Способен разрабатывать перспективные планы с использованием информационных технологий в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации	Принципы разработки перспективных планов с использованием информационных технологий (программный продукт 1С: Предприятие) в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации	Использовать информационные технологии (программный продукт 1С: Предприятие) в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации при разработке перспективных планов	Навыками применения информационных технологий (программный продукт 1С: Предприятие) в области механизации и автоматизации процессов реинжиниринга в эксплуатационной организации

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
7.	ПКос-9	Способен формировать политику и организацию развития реинжиниринга организации эксплуатации транспортно-технологических машин	ПКос-9.2 Способен внедрять информационные технологии и анализировать эффективность реинжиниринга сервисно-эксплуатационной производственной системы	Принципы и подходы реинжиниринга сервисно-эксплуатационной производственной системы с применением современных цифровых инструментов (программный продукт 1С: Предприятие)	Внедрять информационные технологии, в т.ч. программный продукт 1С: Предприятие и анализировать эффективность реинжиниринга сервисно-эксплуатационной производственной системы	Навыками анализа эффективности реинжиниринга сервисно-эксплуатационной производственной системы с применением информационных технологий, в т.ч. программного продукта 1С: Предприятие
			ПКос-9.3 Способен разрабатывать стратегический и оперативный план развития, а системы реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин	Методику стратегического и оперативного планирования развития, а системы реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин	Разрабатывать стратегический и оперативный план развития, а системы реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин	Навыками внедрения разработанных стратегических и оперативных планов развития, а системы реинжиниринга эксплуатации транспортно-технологических машин

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» в соответствии с учебным планом осваивается на 2-ом курсе в 3-м семестре на кафедре технического сервиса машин и оборудования.

Форма промежуточного контроля изучения дисциплины: зачет.

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачётные единицы). Их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость, часы	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам № 3
Общая трудоёмкость дисциплины (по учебному плану)	72/4	72/4
1. Контактная работа	16,25/4	16,25/4
Аудиторная работа	16,25/4	16,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,75	55,75
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	36,75	36,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля		Зачет

* в том числе практическая подготовка

4.2. Содержание дисциплины

Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» состоит из единого модуля, содержащего 7 тем для самостоятельного изучения.

Тематический план дисциплины представлен в таблице 3.

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего/*	Аудиторная работа			Вне-аудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Тема 1. Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг.	6,75				6,75
Тема 2. Обзор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг на российском рынке.	6				6
Тема 3. Корпоративные информационные системы.	6				6
Тема 4. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ.	6				6
Тема 5. Планирование ресурсов предприятия на основе интеллектуальных платформ.	6				6
Тема 6. Бизнес-стратегия сервисных услуг и информационные технологии.	6				6
Тема 7. Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ.	16/4		16/4		
<i>Контактная работа при промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<i>Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	10				10
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9				9
Всего	72/4		16/4	0,25	55,75

* в том числе практическая подготовка

Тема 1. Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг. Возникновение систем планирования. Развитие стандартов: от MRP к ERP. План работы MRP II-систем. Современная структура модели MRP/ERP. Эволюция стандартов планирования: от MRP II к ERP и CSRP.

Тема 2. Обзор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг на российском рынке. Классификация систем автоматизации управления предприятием. История развития автоматизированных систем управления в России. Выбор системы. Система R/3 компании SAP AG. Система Oracle Applications компании Oracle. Система Baan IV компании Baan. Система Renaissance CS компании Ross Systems. Системы Microsoft Dynamics AX и Microsoft Dynamics NAV. Система Microsoft Dynamics AX. Система Microsoft Dynamics NAV. Система «Галактика Business Suite». Система БОСС компании АйТи. Система «1С: Предприятие 8.3» компании 1С.

Тема 3. Корпоративные информационные системы. Организация знаний в организации. Структура КИС. Эволюция КИС. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ. Основные проблемы внедрения и использования интеллектуальных платформ.

Тема 4. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ. Факторы, способствовавшие появлению CASE-технологий. Парадигма «методология / метод / нотация / структура / средство». Основные достоинства CASE-технологии. Факторы, усложняющие определение возможного эффекта от использования CASE-средств. Основные виды и последовательность работ, рекомендуе-

мые при построении логических моделей предметной области. Разработка моделей деятельности структурных элементов и системы. Разработка информационных моделей структурных элементов и модели информационного пространства системы управления в целом в рамках CASE-технологии анализа системы управления предприятием. Сервис-ориентированная архитектура «SOA».

Тема 5. Планирование ресурсов предприятия на основе интеллектуальных платформ. OLAP-технологии. CRM – забота о потребителе. Методология SCM: ключ к согласованному бизнесу.

Тема 6. Бизнес-стратегия сервисных услуг и информационные технологии. Взаимосвязи бизнес-стратегии, архитектуры ИТ и ИТ-стратегии. Портфель инвестиций в информационные системы.

Тема 7. Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ. Работа в конфигураторе программы 1С: Предприятие. Настройки программы. Управление персоналом в программе 1С: Предприятие. Управление материально-производственными запасами в программе 1С: Предприятие. Настройка справочников. Управление закупками в программе 1С: Предприятие. Управление производством в программе 1С: Предприятие. Управление продажами в программе 1С: Предприятие. CRM и маркетинг в программе 1С: Предприятие. Управление денежными средствами в программе 1С: Предприятие. Практика индивидуализированных решений для автоматизации бизнес-процессов на базе интеллектуальной платформы «1С: Предприятие».

4.3 Лекции / практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Раздел / тема	№ и название лекций / практических занятий	Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1	Тема 1. Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг.	Самостоятельная работа 1. Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг.	УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)	Вопросы к зачету	
2	Тема 2. Обзор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг на российском рынке.	Самостоятельная работа 2. Обзор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг на российском рынке.	УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)	Вопросы к зачету	
3	Тема 3. Корпоративные информационные системы.	Самостоятельная работа 3. Корпоративные информационные системы.	УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)	Вопросы к зачету	
4	Тема 4. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ.	Самостоятельная работа 4. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ.	УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)	Вопросы к зачету	
5	Тема 5. Планирование ресурсов предприятия на ос-	Самостоятельная работа 5. Планирование ресурсов	УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-	Вопросы к зачету	

№ п/п	Раздел / тема	№ и название лекций / практических занятий	Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	нове интеллектуальных платформ.	предприятия на основе интеллектуальных платформ.	2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)		
6	Тема 6. Бизнес-стратегия сервисных услуг и информационные технологии.	Самостоятельная работа 6. Бизнес-стратегия сервисных услуг и информационные технологии.	УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)	Вопросы к зачету	
7	Тема 7. Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ.	ПЗ-1. Подготовка программы «1С: Предприятие 8.3» к работе: создание баз данных, общая настройка и заполнение общесистемных справочников	ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3)	Устный опрос	4/1
		ПЗ-2. Учет операций по расчетным счетам в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Банк и касса» к работе	ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3)	Устный опрос	4/1
		ПЗ-3. Учет покупок в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Покупки» к работе.	ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3)	Устный опрос	4/1
		ПЗ-4. Учет выпуска готовой продукции в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Производство» к работе.	ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3)	Устный опрос	4/1

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг.	Возникновение систем планирования. Развитие стандартов: от MRP к ERP. План работы MRP II-систем. Современная структура модели MRP/ERP. Эволюция стандартов планирования: от MRP II к ERP и CSRP. УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)
2.	Тема 2. Обзор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг на российском рынке.	Классификация систем автоматизации управления предприятием. История развития автоматизированных систем управления в России. Выбор системы. Система R/3 компании SAP AG. Система «Галактика Business Suite». Система БОСС компании АйТи. Система «1С: Предприятие 8.3» компании 1С. УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)
3.	Тема 3. Корпоративные информационные системы.	Организация знаний в организации. Структура КИС. Эволюция КИС. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ. Основные проблемы внедрения и использования интеллектуальных платформ. УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)
4.	Тема 4. Основные принципы выбора интеллектуальных платформ.	Основные виды и последовательность работ, рекомендуемые при построении логических моделей предметной области. Разработка информационных моделей структурных элементов и модели информационного пространства системы управления в целом в рамках CASE-технологий анализа системы управления предприятием. Сервис-ориентированная архитектура «SOA». УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)
5.	Тема 5. Планирование ресурсов предприятия на основе интеллектуальных платформ.	OLAP-технологии. CRM – забота о потребителе. Методология SCM: ключ к согласованному бизнесу. УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)
6.	Тема 6. Бизнес-стратегия сервисных услуг и информационные технологии.	Взаимосвязи бизнес-стратегии, архитектуры ИТ и ИТ-стратегии. Портфель инвестиций в информационные системы. УК-1 (УК-1.1); ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-5 (ПКос-5.2)
7.	Тема 7. Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ.	Работа в конфигураторе программы 1С: ERP. Управление закупками в программе 1С: Предприятие. Управление производством в программе 1С: Предприятие. Управление продажами в программе 1С: Предприятие. CRM и маркетинг в программе 1С: Предприятие. ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3)

5. Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные и интерактивные образовательные технологии обучения.

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде и формирование учебных умений.

Использование традиционных технологий обучения обеспечивает ориентирование обучающихся в области применения интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг, а также систематизацию знаний, полученных студентами в процессе аудиторной и самостоятельной работы. Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков использования типовых методик применения интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг.

Интерактивные технологии обучения обеспечивают организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала и позволяет индивидуализировать обучение.

Практические занятия проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению данных занятий под непосредственным руководством преподавателя.

При проведении практических занятий рекомендуется демонстрация коротких роликов видеоматериала по теме занятия, что позволяет обеспечить высокий уровень усвоения студентами знаний, эффективное и успешное овладение умениями и навыками, а также активизировать исследовательскую деятельность.

В учебном процессе предполагается использовать компьютерную технику для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины. Для этого созданы мультимедийные занятия по темам изучаемой дисциплины. Перечень мультимедийных занятий представлен в таблице 6.

На практических занятиях приобретаются теоретические знания и практические навыки, связанные с применением интеллектуальных платформ.

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	ПЗ-1. Подготовка программы «1С: Предприятие 8.3» к работе: создание баз данных, общая настройка и заполнение общесистемных справочников	ПЗ	Компьютерная симуляция
2.	ПЗ-2. Учет операций по расчетным счетам в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Банк и касса» к работе	ПЗ	Компьютерная симуляция
3.	ПЗ-3. Учет покупок в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Покупки» к работе.	ПЗ	Компьютерная симуляция
4.	ПЗ-4. Учет выпуска готовой продукции в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Производство» к работе.	ПЗ	Компьютерная симуляция

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

При изучении разделов дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» в течение семестра используются следующие виды контроля:

- текущий;
- промежуточный.

Текущий контроль осуществляется путём контроля хода выполнения расчетно-графической работы, контроля посещаемости занятий, устного опроса на практических занятиях.

Промежуточный контроль знаний: зачет.

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**Расчетно-графическая работа**

В процессе самостоятельного изучения дисциплины студенты выполняют расчетно-графическую работу, в которой самостоятельно разрабатывают информационную систему на сервисно-эксплуатационных предприятиях.

Основной целью расчетно-графической работы является самостоятельное решение студентом инженерных задач, связанных с разработкой информационной системы на сервисно-эксплуатационных предприятиях.

Задание к расчетно-графической работе

1. Выбрать сервисно-эксплуатационное предприятие автомобильного транспорта (грузовое или пассажирское).
2. Представить организационную структуру управления автотранспортного предприятия (АТП).
3. Рассмотреть процессы сбора, передачи, переработки, хранения информации и доведения её до пользователя для отделов (подразделений) внутри предприятий, занимающихся организацией работы автомобильного транспорта.
4. Сформулировать проблему, касающуюся процессов сбора, передачи, переработки, хранения информации и доведения её до пользователя.
5. Предложить новый или усовершенствованный вариант информационной системы АТП, включающей в себя автоматизированные рабочие места (АРМ) только для тех отделов, для которых были рассмотрены процессы сбора, передачи, переработки, хранения информации и доведения её до пользователя, а также техническое обеспечение информационной системы.
6. Рассчитать затраты на внедрение в предприятии информационной системы.

Студент перед выполнением расчетно-графической работы согласует выбранное для исследования предприятие с руководителем по расчетно-графической работе.

Консультации по расчетно-графической работе проводятся во время практических работ и индивидуальных консультаций, законченная расчетно-графическая работа сдаётся на проверку, после которой студент проводит исправления ошибок и недочётов. Студент в обязательном порядке защищает расчетно-графическую работу.

Исходные данные для расчетно-графической работы студенты могут собирать в период производственной практики на 1-м курсе или получают в виде задания от преподавателя.

Структура расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа должна содержать следующую структуру.

1. Описание предметной области информационной технологии АТП.
 - 1.1. Характеристика полной предметной области.
 - 1.2. Характеристика организационных единиц предметной области.
2. Характеристика процессов циркуляции и переработки информации.
 - 2.1. Характеристика процесса сбора информации в АТП.
 - 2.1.1. Источники внешней информации и характеристика передаваемых ими сведений.
 - 2.1.2. Источники внутренней информации и характеристика передаваемых ими сведений.
 - 2.2. Характеристика процесса передачи информации.
 - 2.3. Характеристика процесса переработки информации.
 - 2.4. Характеристика процесса хранения информации.
 - 2.5. Характеристика процесса доведения до пользователя информации.
 - 2.6. Вывод по второй главе.

3. Предлагаемая информационная система АТП.
 - 3.1. Основные автоматизированные рабочие места и их функциональное назначение.
 - 3.2. Рекомендуемая последовательность реализации АРМ в АТП.
4. Техническое обеспечение информационной системы в АТП.
 - 4.1. Предлагаемые персональные компьютеры.
 - 4.2. Предлагаемые принтеры.
 - 4.3. Предлагаемая локальная компьютерная сеть.
 - 4.4. Предлагаемый перечень прикладных программ.
5. Расчет затрат на реализацию информационной системы в АТП.
 - 5.1. Расчет затрат на персональные компьютеры.
 - 5.2. Расчет затрат на принтеры.
 - 5.3. Расчет затрат на локальную компьютерную сеть.
 - 5.4. Расчет затрат на приобретение прикладных программ.

Вопросы для устного опроса на практических занятиях

Тема 7. Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ.

Практическая работа № 1. Подготовка программы «1С: Предприятие 8.3» к работе: создание баз данных, общая настройка и заполнение общесистемных справочников.

1. Как создать рабочую базу новой организации?
2. Что включает в себя настройка программного окна?
3. Какие справочники заполняются на первом этапе работы?
4. Как отражаются особенности ведения учета в организации?
5. Возможно ли редактирование типового плана бухгалтерских счетов?
6. Какие особенности внедрения программного продукта в действующей организации?

Практическая работа № 2. Учет операций по расчетным счетам в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Банк и касса» к работе.

1. Каковы задачи учета банковских операций?
2. Какие справочники используются при обработке информации данного участка?
3. Для чего предназначен пункт операционного меню «Банк»?
4. На основании каких документов осуществляются операции в банке?
5. Каково назначение документа «Банковская выписка»?
6. Какие отчеты составляются по учету операций с банком?
7. Как проконтролировать состояние счетов в банке по состоянию на определенную дату?

Практическая работа № 3. Учет покупок в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Покупки» к работе.

1. Каким документом оформляется поступление материалов?
2. Какие проводки формируются при покупке материалов?
3. Как формируется Книга покупок?
4. В каком случае заполняется счет-фактура полученный?
5. Какие особенности учета поступления товаров в сельскохозяйственных предприятиях?

Практическая работа № 4. Учет выпуска готовой продукции в программе «1С: Предприятие 8.3». Настройка (подготовка) раздела «Производство» к работе.

1. Каким документом выполняется оприходование готовой продукции?
2. Как оформляется оприходование готовой продукции?
3. В каких случаях используется режим Ввод на основании?
4. Какой выходной документ необходимо использовать для контроля наличия на складе отдельных видов продукции на конец месяца?
5. Какая операция позволяет провести проверку правильности ведения учета ТМЦ (выпуск продукции, учет продаж)?

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Охарактеризуйте основные тенденции развития интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг.
2. Каким образом изменяется стиль ведения бизнеса современной компании при эффективном использовании интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг?
3. Какие организационные изменения в компаниях происходят под воздействием интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг?
4. Какое из организационных изменений при информатизации предприятий обладает наибольшим риском и почему?
5. Каким образом сочетаются децентрализация и интеграция при информатизации предприятия?
6. Как можно охарактеризовать компании в соответствии с успешностью внедрения и применения интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг?
7. Для чего ИТ-менеджер должен уметь находить общий язык с менеджерами управленческих и производственных подразделений компании?
8. Что такое информатизация управления? Каковы цели и задачи информатизации?
9. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия.
10. Дайте определение понятию «информационные ресурсы» современного предприятия.

11. Являются ли информационные ресурсы активом компании, и если являются, то каким образом оценивается их доля в совокупной стоимости конечного продукта или услуги?
12. Кто является потребителем информационных ресурсов, на каких уровнях управления и для каких целей используются информационные ресурсы в компании?
13. Приведите примеры источников во внешней и внутренних средах компании для формирования информационных ресурсов.
14. Дайте определение реинжиниринга. Для каких целей применим реинжиниринг? За счет каких факторов он дает положительный эффект?
15. Перечислите основные этапы реинжиниринга.
16. Перечислите возможные причины сопротивления реинжинирингу.
17. Охарактеризуйте влияние информационных технологий на реинжиниринг.
18. Что такое открытая информационная система?
19. Перечислите основные свойства открытых систем.
20. Охарактеризуйте суть современного процессного подхода к управлению деятельностью предприятия и использования этого подхода при разработке ИС.
21. Что включает в себя понятие «реинжиниринг бизнес-процессов»?
22. Какие модели, и каким образом используются при проектировании информационных систем?
23. Какие программные средства используются для моделирования процессов при разработке информационных систем?
24. На основании каких данных и информации разрабатываются модели состояния AS IS и AS TO BE?
25. Кто в компании занимается вопросами разработки, внедрения и развития ИС? Кто участвует в подготовке технического задания на разработку ИС?
26. Назовите основные этапы проектирования информационных технологий.
27. Перечислите этапы жизненного цикла информационной системы.
28. На каком этапе разработки и внедрения ИС производится обучение персонала компании?
29. Перечислите основные фазы внедрения ИС.
30. Перечислите типы автоматизированных систем предприятия (АСУ).
31. Что такое единое информационное пространство современного предприятия и с помощью каких технологий и систем оно формируется?
32. Какие функциональные модули входят в состав типовой КИС?
33. Назовите классы задач в управлении предприятием, решаемые с помощью ИС.
34. Приведите примеры специализированных информационных систем и укажите области применения таких ИС.
35. В чем суть информационного сопровождения управления производством?
36. Что послужило толчком для создания MRP-систем?

37. Что такое стандарт MRPII и что послужило базовой основой для формирования этого стандарта?
38. В чем различие в аббревиатурах MRP и MRPII?
39. Что такое технология управления эффективностью бизнеса и на каких принципах она реализуется?
40. Охарактеризуйте назначение и основные функциональные блоки интеллектуальных платформ.
41. Чем отличаются MRP-системы и интеллектуальные платформы?
42. Перечислите типовые модули современных интеллектуальных платформ.
43. Каким образом производится выбор интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг? На какие ключевые вопросы следует обратить особое внимание?
44. Какие основные проблемы возникают при внедрении и использовании интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг?
45. В чем заключается суть интеграции информационных ресурсов предприятия?
46. Что такое сервис-ориентированная архитектура интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктур сервисных услуг?
47. Каким образом формируется информационная услуга?
48. На базе каких элементов реализуются корпоративные композитные приложения?
49. Что такое Web-сервис и какую роль такой сервис играет в информационной инфраструктуре компании?
50. Что такое системы многомерного анализа данных и как они используются в современном бизнесе?
51. Какие информационные подсистемы используются для поддержки деятельности высших руководителей компании?
52. Какие программные приложения используются для бизнес-анализа, планирования и моделирования деятельности компании?
53. Какие факторы оказывают на формирование стратегии в сфере информационных технологий?
54. Какие инструменты (методы, приемы) используются при формировании стратегий в сфере информационных технологий?
55. Классификация систем автоматизации управления предприятием.
56. Выбор системы автоматизации управления предприятием из существующих. Перечислите их.
57. Система «1С: Предприятие 8.3» компании 1С.
58. История развития автоматизированных систем управления в России.
59. Работа в конфигураторе программы 1С: Предприятие. Настройки программы.
60. Управление персоналом в программе 1С: Предприятие.
61. Управление материально-производственными запасами в программе 1С: ERP. Настройка справочников.
62. Управление закупками в программе 1С: Предприятие.

63. Управление производством в программе 1С: Предприятие.
64. Управление продажами в программе 1С: Предприятие.
65. CRM и маркетинг в программе 1С: Предприятие.
66. Управление денежными средствами в программе 1С: Предприятие.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и сформированности компетенций по дисциплине «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующего учебного плана и программы с учётом характера дисциплины, а также будущей практической деятельности магистра.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме защиты расчетно-графической работы и зачета, проводимых в традиционной форме.

Допуск к зачету получают студенты, выполнившие практические работы и защитившие расчетно-графическую работу.

Для подготовки к зачету студентам заблаговременно выдаются контрольные вопросы.

В ходе промежуточного контроля учитываются системность, полнота и правильность ответов обучающихся на контрольные вопросы, степень понимания изученного материала и уровень сформированности компетенций.

Критерии оценивания расчетно-графической работы приведены в таблице 7.

Таблица 7

Критерии оценки расчетно-графической работы

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	РГР выполнена своевременно; расчеты и схемы выполнены точно и верно. Студентом сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Студент владеет специальной терминологией; стилистические и грамматические ошибки отсутствуют. Оформление расчетно-графической работы соответствует предъявляемым требованиям. При написании и защите РГР студентом продемонстрирован высокий уровень развития профессиональных компетенций, теоретических знаний и наличие практических навыков. Чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ. При защите РГР студент уверенно ответил на все вопросы.
Не зачтено	РГР выполнена своевременно; не раскрыто содержание каждого вопроса; допустил грубые ошибки в расчётах и схемах. Студентом не сделаны выводы по теме РГР. Присутствуют грубые недочёты в оформлении РГР. На защите РГР студент показал поверхностные знания по теме, не смог правильно ответить на вопросы.

Критерии оценивания практических занятий приведены в таблице 8.

Критерии оценки практических занятий

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» по практическом занятии, если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; самостоятельно и рационально выполняет построение.
Не зачтено	«не зачтено» по практическом занятии, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не достичь результата

Критерии оценивания результатов обучения (зачёт) приведены в таблице 9.

Критерии оценивания результатов обучения (зачёт)

Оценка	Критерии оценки
«зачёт»	<p>Оценку «зачёт» заслуживает студент, освоивший в основном знания, умения, компетенции и логически правильно излагающий теоретический материал, не допускающий существенных неточностей в ответе на вопрос; владеющий терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложении материала.</p> <p>Студент, выполнивший и защитивший реферат, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; обладающий основными профессиональными компетенциями; в основном сформировал практические навыки.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный и выше.</p>
«незачёт»	<p>Оценку «незачёт» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; не показал правильного понимания существа контрольных вопросов; не знает значительной части основного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении типовых практических заданий.</p> <p>Студент, выполнивший реферат, однако основная литература по курсу не усвоена, практические навыки не сформированы.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Голиницкий П.В. Информационные технологии в управлении качеством [Электронный ресурс]: Учебное пособие / П.В. Голиницкий; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2020. – 172 с. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/s031220.pdf>

2. Карпузов В.В. Управление процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпузов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2017 – 162 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/d9356.pdf>

7.2 Дополнительная литература

1. Карпузова В.И. Информационные системы и технологии в экономике. Конфигуратор «1С:Предприятие 8.3»: Учебное пособие / В.И. Карпузова, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 105 с. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/393.pdf/info>
2. Корнеев В.М. Логистика технического сервиса: Учебное пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Е.Н. Корнеева. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 152 с. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/4034.pdf>
3. Корнеев В.М. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса: Учебное пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский, Ю.В. Катаев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. – 188 с. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t0148.pdf>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Для аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины необходимо информировать студентов о наличии и возможности использования отраслевых баз данных:

1. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» <http://www.agrobase.ru> (открытый доступ).
2. Электронный каталог «Публикации ЦНСХБ» <http://www.cnsnb.ru> (открытый доступ).
3. Электронные каталоги «ЦНБ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева» www.library.timacad.ru (открытый доступ).
4. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com>) (открытый доступ).
5. ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (<http://www.ckbib.ru>) (открытый доступ).
6. ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» (www.infra-m.ru) (открытый доступ).
7. Российская государственная библиотека (РГБ) <http://rsl.ru> (открытый доступ).
8. Электронная библиотека диссертаций РГБ <http://diss.rsl.ru> (открытый доступ).
9. ООО "ПОЛПРЕД Справочники" <http://polpred.com> (открытый доступ).
10. Национальный цифровой ресурс Руконт – межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) на базе технологии Контекстум <https://rucont.ru> (открытый доступ).
11. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИКА» <http://cyberlenika.ru> (открытый доступ).
12. Научная электронная библиотека «ELIBRARY» <http://elibrary.ru> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Таблица 10

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Тема 7. Алгоритмы решения практических задач с применением интеллектуальных платформ.	1С: Предприятие	Программный продукт для автоматизации деятельности предприятия	«1С»	2022

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 11

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями и лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
№22 (ул. Прянишникова, 14, стр. 7) ауд.208, учебная лаборатория	1. Столы 15 шт. 2. Стулья 15 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 4. Системный блок - шт. (Инв.№210134000001802, Инв.№, 210134000001803, Инв.№ 210134000001804, Инв.№ 210134000001805, Инв.№, 210134000001806 Инв.№, 210134000001807, Инв.№ 210134000001808, Инв.№ 210134000001809, Инв.№, 210134000001810 Инв.№, 210134000001811, Инв.№ 210134000001812, Инв.№ 210134000001813). 5. Монитор - шт. (Инв.№210134000001818), Инв.№ 210134000001819, Инв.№ 210134000001820, Инв.№ 210134000001821, Инв.№, 210134000001822 Инв.№ 210134000001823, Инв.№ 210134000001824, Инв.№, 210134000001825, Инв.№ 210134000001825, Инв.№, 210134000001826, Инв.№ 210134000001827, Инв.№ 210134000001828
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Читальные залы библиотеки	Оснащение читальных залов
Общежития Комната для самоподготовки	Оснащение комнат для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Достижение требуемых уровней освоения материала осуществляется за счёт рационального соотношения всех видов учебных занятий и использования инновационных технологий обучения.

Для успешного овладения преподаваемым материалом по дисциплине «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» необходима также систематическая самостоятельная работа обучающихся с учебной литературой, конспектами лекций, интернет-ресурсами, консультациями преподавателя.

На завершающем этапе изучения дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» выполняется контрольная работа. При этом от студентов требуется умение работать со специальной литературой и нормативами, производить количественные оценки, правильно оформлять полученные результаты и делать выводы по работе.

Формой промежуточного контроля дисциплины является зачет. Главная цель – проверка степени и глубины усвоения теоретического материала, умения применять эти знания при решении конкретных практических задач, а также самостоятельно работать с учебной, научной и нормативно-справочной литературой.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу.

Работа студента при подготовке к зачету должна включать:

- изучение учебных вопросов, выносимых на зачет;
- распределение времени на подготовку;
- индивидуальное и групповое консультирование у преподавателя;
- рассмотрение наиболее сложных учебных вопросов по дополнительной литературе, предложенной преподавателем или литературными источниками.

Во время проведения зачета студенты могут пользоваться учебными программами, пособиями, справочниками, таблицами, плакатами и другими материалами, перечень которых разрабатывается установленным порядком.

К зачету с оценкой допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

Аудиторные занятия предполагают использование мультимедийных технических средств обучения, содержат оригинальную информацию, поэтому посещение аудиторных занятий является обязательным.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Пропуски занятий без уважительной причины не допускаются.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший практические занятия обязан выполнить задание самостоятельно.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктура сервисных услуг» основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого разрабатываются необходимые методические рекомендации, позволяющие студентам под руководством преподавателя самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, при этом основой этого является материал, изучаемый студентами на практических занятиях.

Изучение курса сопровождается постоянным контролем самостоятельной работы студентов, разбором и обсуждением выполненных разделов расчетно-графической работы, с последующей корректировкой принятых ошибочных решений. Контроль текущей успеваемости осуществляет ведущий дисциплину преподаватель.

Занятия целесообразно проводить в интерактивной форме – участие в дискуссиях, совместная работа студентов в группе при выполнении практических работ, междисциплинарное обучение – подготовка студенческих докладов. Преподаватель оценивает решения и проводит анализ результатов. По наиболее сложным темам и возникшим при этом вопросам на практическом занятии могут быть проведены собеседования и консультации.

Для успешного аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины на занятиях целесообразно информировать студентов о наличии и возможности использования различных отраслевых баз данных, информационно-справочных и поисковых ресурсов.

Программу разработал:

Кравченко И.Н., д.т.н., профессор

_____ (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» ОПОП ВО по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности: «Реинжиниринг транспортно-технологических машин и комплексов», квалификация выпускника – магистр

Голиницким Павлом Вячеславовичем, доцентом кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук, доцентом проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» ОПОП ВО по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности: «Реинжиниринг транспортно-технологических машин и комплексов» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре технического сервиса машин и оборудования (разработчик Кравченко Игорь Николаевич, профессор кафедры технического сервиса машин и оборудования, доктор технических наук, профессор).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришёл к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина включена в элективную (по выбору) часть учебного плана – Б1.В.ДВ.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» закреплены 1 универсальная (1 индикатор компетенций) 6 профессиональных (10 индикаторов достижения компетенций) компетенции. Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплины соответствует действительности. Дисциплина «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (защита практических работ), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточный контроль знаний студентов, предусмотренный Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины, включённой в элективную (по выбору) часть учебного плана – Б1.В.ДВ ФГОС ВО по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 4 наименований, методическими указаниями, рекомендациями и другими материалами к занятиям – 10 наименования, интернет-ресурсы – 12 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Интеллектуальные платформы, сети и инфраструктуры сервисных услуг» ОПОП ВО по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность: «Реинжиниринг транспортно-технологических машин и комплексов», (квалификация выпускника – магистр), разработанная Кравченко И.Н., профессором кафедры технического сервиса машин и оборудования, доктором технических наук, профессором соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Голиницкий П.В., доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат технических наук, доцент.


(подпись)

«29» августа 2022 г.