Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н. В. Лобов
«29» 04 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Информационные технологии сервиса
(наименование)

Форма обучения: очная/заочная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код и наименование направления)

Направленность: Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин
(наименование образовательной программы)

Лысьва 2021

Разработчик
старший
преподаватель А.В. Лепихин

Доцент с обязанностями
зав.кафедрой ОНД,
канд.пед.наук Е.Н. Хаматнурова

Согласовано

Начальник управления
образовательных программ,
канд.техн.наук, доцент Д.С. Репецкий

Начальник
учебно-методического отдела
ЛФ ПНИПУ Т.В. Пашкина

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Усвоение теоретических знаний и практических навыков в области обработки информации с применением средств вычислительной техники и применения микропроцессорных устройств в деятельности предприятий автомобильного транспорта и автосервиса.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Предприятия автомобильного сервиса

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.4	ИД-1 $_{ПК-1.4}$	Знать стандарты проведения работ ТО и ремонта организации - изготовителя АТС с применением информационных технологий в сервисе	Знает стандарты проведения работ ТО и ремонта организации-изготовителя АТС; технические и эксплуатационные характеристики АТС	Теоретические вопросы зачета.
	ИД-2 $_{ПК-1.4}$	Уметь: - анализировать проблемы и причину несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; - планировать загрузку ремонтной зоны; вести учет работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов с применением информационных технологий.	Умеет анализировать проблемы и причину несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; планировать загрузку ремонтной зоны; вести учет работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	Отчет по практическому занятию. Практические задания зачета.
	ИД-3 $_{ПК-1.4}$	Владеть навыками обоснования меро-	Владеет навыками обоснования мероприя-	Отчет по практическому заня-

		приятий по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов на основе данных информационной системы сервиса.	тий по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.	тию. Практические задания зачета.

3. Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	54	54
- лекции (Л)	18	18
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	34	34
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	+	+
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
8-й семестр				
Основы использования информационных технологий на предприятиях автомобильного транспорта	**9**	**0**	**8**	**18**
Тема 1. Основы использования информационных технологий на предприятиях автомобильного транспорта Тема 2. Влияние информационных технологий на эффективность работы сервиса Тема 3. Типы задач, решаемых в автомобильном сер-				

висе с применением информационных систем и оценка их вклада в конечные результаты деятельности предприятия Тема 4. Информационное обеспечение работы сервиса на базе автоматизированных рабочих мест (АРМ)				
Методы обеспечения информационных технологий	**9**	**0**	**26**	**36**
Тема 1. Техническое обеспечение информационных технологий Тема 2. Современные программные средства и их использование в практической деятельности сервиса Тема 3. Виды информационных сетей и построение их на базе АРМов сервиса Тема 4. Применение на автотранспорте современных средств идентификации				
ИТОГО по 8-му семестру	**18**	**0**	**34**	**54**
ИТОГО по дисциплине	**18**	**0**	**34**	**54**

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического занятия
1.	Расчет и выбор автоматизации учета подвижного состава и кадров. Задачи, документооборот и информационные потоки в техническом отделе и отделе кадров сервиса, традиционная технология учета подвижного состава, автоматизация решения задач техотдела на базе ПЭВМ.
2.	Расчет и выбор информационного обеспечения управления расходом запасных частей и материалов. Задачи отдела материально-технического обеспечения (ОМТС) реализуемые с применением информационных технологий
3.	Автоматизация решения задач склада запасных частей АТП. Разработка безбумажных технологии учета движения материалов на складах АТП.
4.	Планирование ТО и Р с применением информационных технологий сервиса.
5.	Расчет и выбор информационного обеспечения управления ТО и ремонтом подвижного состава. Структура инженерно—технической службы АТП. Задачи центра управления производством (ЦУПа).
6.	Автоматизация решения задач диспетчера ЦУПа. Организация системы учета ремонтных воздействий и работ исполнителей зон ТО и ТР.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; отработка у обучающихся навыков взаимодействия в составе коллектива; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:
1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	1. Основная литература	
1.	Власов В.М. Информационные технологии на автомобильном транспорте [Текст]: учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил; под ред. В.М. Власова. - М.: Академия, 2014. - 256 с.: ил. -(Бакалавриат)	5
	2. Дополнительная литература	
	2.1. Учебные и научные издания	
1.	Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений): учеб. пособие / Н.И. Иопа. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2012. - 472 с. - (Бакалавриат)	10
2.	Макарова Н.В. Информатика: учебник для вузов / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. – СПб.: Питер, 2012. -576 с.: ил. - (Для бакалавров)	30
3.	Мельников В.П. Информационные технологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Мельников. - М.: Академия, 2008. - 432 с.	5
	2.2. Периодические издания	
1.	За рулем: популярное издание об автомобилях и автомобилестроении/ Учредитель ООО «За рулем». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2009-2021 гг.	
2.	АТП (Автотранспортное предприятие): отраслевой научно-производственный журнал/ Учредитель ЗАО «НПП Транснави-	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	гация». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2010-2013 гг.	
3.	АБС-Авто (Автомобиль и сервис): популярный журнал об авто-сервисе/Учредитель ООО «АБС». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2010-2015 гг.	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
основная	Балахонов, А.С. Компьютерные и информационные технологии: практикум / А.С. Балахонов, А.Н. Лыков; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. - Электрон. версия учебного пособия. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2013. - 122 с.	https://elib.pstu.ru/docview/320	Сеть Интернет/ авторизованный
основная	Клочко, И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности / И.А. Клочко. — Электрон. версия учебного пособия. — Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.	http://www.iprbookshop.ru/20424html	Сеть Интернет/ авторизованный
дополнительная	Дмитренко В. М., Коновалов И. А. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе. Ч. 1 Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2011	http://elib.pstu.ru/docview/382	Сеть Интернет/ авторизованный
дополнительная	Дмитренко В. М.Системы, технологии и организация услуг в автомобиль ном сервисе. Ч. 2 Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2011	http://elib.pstu.ru/docview/2391	Сеть Интернет/ авторизованный
периодические издания	Вестник ПНИПУ. Транспорт. Транспортные сооружения. Экология [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2016 гг.	http://vestnik.pstu.ru/obgtrans/about/inf/	Сеть Интернет/ авторизованный

6.3.Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционная система	ОС Windows 7 (Подписка Azure Tools for Teaching)
Офисные приложения	Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия) Программный комплекс – Dr. Web (Лицензионный сертификат, серийный номер HP7K-X4G8-84US-2V4J) Браузер Chrome (Adware-лицензия) Программный комплекс – ProjectLibre (лицензия CPAL 1.0)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	http://e.lanbook.ru/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекции. Практические занятия	Рабочее место преподавателя Доска аудиторная для написания мелом Рабочие места по количеству обучающихся Маркерная доска Компьютеры Мультимедиа проектор Экран настенный	30 15

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Приложение 1

3. Объем и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		10
1.Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: Контактная аудиторная работа, из них:	14	14
- лекции (Л)	4	4
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	8	8
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа	+	+
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	4	4
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. Содержание дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
10-й семестр				
Основы использования информационных технологий на предприятиях автомобильного транспорта	**2**	**0**	**4**	**46**
Тема 1. Основы использования информационных технологий на предприятиях автомобильного транспорта Тема 2. Влияние информационных технологий на эффективность работы сервиса Тема 3. Типы задач, решаемых в автомобильном сервисе с применением информационных систем и оценка их вклада в конечные результаты деятельности предприятия Тема 4. Информационное обеспечение работы сервиса на базе автоматизированных рабочих мест (АРМ)				

Методы обеспечения информационных технологий	**2**	**0**	**4**	**44**
Тема 1. Техническое обеспечение информационных технологий Тема 2. Современные программные средства и их использование в практической деятельности сервиса Тема 3. Виды информационных сетей и построение их на базе АРМов сервиса Тема 4. Применение на автотранспорте современных средств идентификации				
ИТОГО по 10-му семестру	**4**	**0**	**8**	**90**
ИТОГО по дисциплине	**4**	**0**	**8**	**90**

Тематика примерных практических занятий заочная форма обучения

№ п.п.	**Наименование темы практического занятия**
1.	Расчет и выбор автоматизации учета подвижного состава и кадров. Задачи, документооборот и информационные потоки в техническом отделе и отделе кадров сервиса, традиционная технология учета подвижного состава, автоматизация решения задач техотдела на базе ПЭВМ.
2.	Расчет и выбор информационного обеспечения управления расходом запасных частей и материалов. Задачи отдела материально-технического обеспечения (ОМТС) реализуемые с применением информационных технологий
3.	Планирование ТО и Р с применением информационных технологий сервиса.
4.	Расчет и выбор информационного обеспечения управления ТО и ремонтом подвижного состава. Структура инженерно—технической службы АТП. Задачи центра управления производством (ЦУПа).