

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Информационные технологии сервиса»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) образовательной программы:	Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин
Квалификация выпускника:	«Бакалавр»
Выпускающая кафедра:	Общенаучных дисциплин
Форма обучения:	Очная, заочная

Курс: 4 (5)

Семестр: 8 (10)

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:	3	3Е
Часов по рабочему учебному плану:	108	ч.

Форма промежуточной аттестации:

Зачет: 8 (10) семестр

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля.

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (8-го семестра учебного плана очной формы обучения; 10-го семестра учебного плана заочной формы обучения) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций знать, уметь, владеть, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1). Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОПЗ	Т/КР		Зачет
Усвоенные знания						
З.1 знать стандарты проведения работ ТО и ремонта организации-изготовителя АТС с применением информационных технологий в сервисе.	С	ТО		Т		ТВ
Усвоенные умения						
У.1 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.			ОПЗ	Т		ПЗ
Усвоенные владения						
В.1 владеть навыками обоснования мероприятий по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов на основе данных информационной системы сервиса.			ОПЗ			ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОПР – отчет по практической работе; Т/КР

– рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучающихся, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучающегося и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучающимися отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным и практическим работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических работ и рубежного тестирования (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита практических занятий

Всего запланировано 6 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД. Защита практического занятия проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Рубежное тестирование

Запланировано 2 рубежных тестирования (Т) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первое Т по модулю 1 «Основы использования информационных технологий на предприятиях автомобильного транспорта», второе Т – по модулю 2 «Методы обеспечения информационных технологий».

Типовые шкала и критерии оценки рубежного тестирования приведены в общей части ФОС образовательной программы.

Типовые задания первого Т:

1. *Что преобразует сигнал управления на физическое воздействие на объект управления?*
 - a. Исполняющее устройство;
 - b. Контроллер;
 - c. Датчик;
 - d. Сенсор.
2. *Изменение какого физического параметра может отслеживать датчик АСУ?*
 - a. Только скорость и ускорение;
 - b. Никаких;
 - c. Практически всех;
 - d. В зависимости от ПО.
3. *ГОСТы какой серии посвящены АСУ?*
 - a. 19;
 - b. 34;
 - c. 21;
 - d. Специализированной нет.
4. *Программно–технический комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности определённого вида...*
 - a. ОСТ;
 - b. АПК;
 - c. ИТС;
 - d. АРМ.
5. *Процедура верификации сопровождается...*
 - a. Идентификацию;
 - b. Актуализация;
 - c. Кодирование;
 - d. Аутентификацию.

6. Распознавания объекта или субъекта по его признаку?

- a. Идентификация;
- b. Аутентификация;
- c. Авторизация;
- d. Кодирование.

7. Первая фаза внедрения АСУ...

- a. Разработка технического задания;
- b. Согласование затрат на внедрение;
- c. Утверждение календарного плана;
- d. Обследование объекта автоматизации.

8. Атрибут организации электронного документооборота?

- a. ЭЦП;
- b. ГИС;
- c. АРМ;
- d. ИТС.

9. ГИС это...

- a. Векторные карты;
- b. Система навигации;
- c. Бухгалтерское ПО;
- d. Цифровая подпись.

10. Пользователь АСУ - лицо, участвующее...

- a. только в использование результатов её функционирования;
- b. в принятие решения;
- c. в модификации данных;
- d. в функционировании системы или использующие результаты.

11. Эффективность АСУ – свойство, характеризующее...

- a. Сроком окупаемости;
- b. Сокращением «ручных» операций;
- c. Сокращением времени принятия решения;
- d. Степенью достижения поставленных целей.

12. Основной документ, определяющий характеристики внедряемой АСУ?

- a. Калькуляция расходов;
- b. Техническое задание;
- c. Технические условия;
- d. Спецификация.

Ответы на тест

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	a	c	b	d	d	a	d	a	a	d	d	b

Типовые задания второго Т:

1. Расшифруйте аббревиатуру ИТС...

- a. Интеллектуальная транспортная система;

- b. Информационно-техническая сеть;
- c. Интегрированная транспортная сеть;
- d. Индивидуальные технические средства.

2. *Временной критерий организации транспортировки с использованием ИТС?*

- a. минимум стоянок;
- b. точно в срок;
- c. сокращение времени доставки;
- d. скорость принятия решения.

3. *Как называется российская спутниковая навигационная система?*

- a. МТС;
- b. ИТС;
- c. ГЛОНАСС;
- d. ГИС.

4. *Какая из навигационных систем надёжней к преднамеренным помехам?*

- a. Глонасс;
- b. GPS;
- c. Вопрос некорректен;
- d. Одинаковы.

5. *Как обеспечивается защита ГЛОНАСС от селективной помехи?*

- a. Несколько несущих частот;
- b. Техническое решение приёмников;
- c. Больше спутников;
- d. Специальным ПО.

6. *Достаточно ли ГЛОНАСС для диспетчеризации транспортного средства?*

- a. Необходим АРМ диспетчера;
- b. Достаточно;
- c. Требуется ГИС;
- d. Требуется еще система связи.

7. *Область действия ГЛОНАСС?*

- a. Европа и Азия;
- b. вся Земля;
- c. только суша;
- d. Россия.

8. *Современная технология идентификации?*

- a. GPS;
- b. Штрих-код;
- c. Оптические фасетки;
- d. RFID.

9. *Как расшифровывается RFID?*

- a. Постоянный регистрационный номер;
- b. Региональный информационный центр;
- c. Радиочастотная передача данных;

d. Радиочастотный идентификационный номер.

10. *Протокол обмена сообщениями мобильной связи?*

- a. GPRS;
- b. GSM;
- c. GPS;
- d. RFID.

11. *Что не является средой передачи сообщений при мониторинге транспортных средств?*

- a. Транковый канал;
- b. РРЛ;
- c. GSM;
- d. GPS.

12. *Процентное отношение рисков при проектирование и внедрение АСУ?*

- a. 15%;
- b. 25%;
- c. 80%;
- d. 2%.

Ответы на тест

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	a	b	c	a	a	c	b	d	d	a	d	a

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту. Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических занятий и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине. Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при

проведении промежуточной аттестации в форме зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности всех заявленных компетенций.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Основные показатели работы автосервиса в условиях рынка.
2. Структура системы управления деятельностью автосервиса.
3. Виды носителей информации, структура документов и их классификация (первичные, вторичные).
4. Базовые принципы построения информационных систем автосервиса на базе АРМов.
5. Особенности информационного обеспечения в «малых» автосервисах.
6. Современные программные средства и их использование в деятельности автосервиса.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Произвести выбор системы автоматизации учета подвижного состава и кадров.
2. Определить задачи, разработать документооборот и информационные потоки в техническом отделе и отделе кадров сервиса.
3. Разработать безбумажных технологии учета движения материалов на складах АТП.
4. Расчет и выбор информационного обеспечения управления ТО и ремонтом подвижного состава.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Произвести подбор программного обеспечения для АРМов в автосервисе на основе исходных данных деятельности предприятия.
2. Провести оценку перехода к безбумажным технологиям в автосервисном предприятии.
3. Составить план подготовки к идентификации объектов на автомобильном транспорте с применением информационных технологий.

2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций

проводится в режиме «зачтено» и «не зачтено». Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачёта для компонентов *знать, уметь* приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины*. Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации. Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы. При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в форме зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.