

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.03.01 Цифровой документооборот при эксплуатации
техники**

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Цифровая экспертиза технического состояния сельскохозяйственной техники

магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины "Цифровой документооборот при эксплуатации техники" - является получение обучающимися знаний цифровых технологий и решений в области эксплуатации обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ПК-1.1 Проводит испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	знает - Цифровой сервисный отчет или цифровая сервисная книжка умеет - Пользоваться программными средствами для ведения цифрового сервисного отчета владеет навыками - Составление протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами ТД 1.1.10
ПК-2 Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра)	ПК-2.1 Организует и контролирует учет, хранения и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	знает - Программы цифрового документооборота и коммуникации умеет - Организовывать взаимодействие, взаимодействовать с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств У 2.1.1 - Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения У 2.1.2 владеет навыками - Организация контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств ТД 2.1.2 - Получение и анализ сведений о работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств

		<p>измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств ТД 2.1.3</p> <p>- Организация разработки и контроль реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков) ТД 2.1.4</p>
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Ознакомительная практика

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Эксплуатация и обслуживание транспортной техники

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Современная концепция создания и испытания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Экологическая безопасность автотранспорта

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Патентно-исследовательская деятельность

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Особенности конструкции современных транспортных средств

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Математическое моделирование технических систем

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Менеджмент

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Введение в профессиональную деятельность

Знание ПК, Системы ТО и ТР автомобилей Проектирование и оптимизация транспортно-технологических процессов

Освоение дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов

Юридическое документоведение

Экономическая эффективность технических решений

Трибологические основы повышения ресурса машин

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Оценка качества и надежности машин

3.1.	Комплекс цифровых технических решений "IC-Rasus"	3	4	2	2	12	КТ 2	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.1, ПК-2.1
4.	4 раздел. Комплекс цифровых технических решений "АСКОН"								
4.1.	Комплекс цифровых технических решений "АСКОН"	3	6	2	4	12	КТ 2	Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.1, ПК-2.1
5.	5 раздел. Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн"								
5.1.	Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн"	3	4	2	2	12	КТ 3	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.1, ПК-2.1
	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		72	10		10	52		
	Итого		72	10		10	52		

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение в дисциплину. Цифровые возможности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ТТМиО	Введение в дисциплину. Цифровые возможности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ТТМиО	2/-
Комплекс цифровых технических решений "AutoSoft" (0)	Возможности программного обеспечения "AutoSoft"	2/-
Комплекс цифровых технических решений "IC-Rasus"	Возможности программного обеспечения "IC-Rasus"	2/-
Комплекс цифровых технических решений "АСКОН"	Возможности программы "Вертикаль" и справочника "Полином"	2/-
Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн"	Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн" Система ТОиР Контроль проведения ремонта ТС, Электронные техосмотры, Контроль проведения ТО, Система	2/-

	предиктивного обслуживания ТС	
Итого		10

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Комплекс цифровых технических решений "AutoSoft" (0)	AutoSoft АвтоСервис Express Edition	лаб.	2
Комплекс цифровых технических решений "1С-Расус"	Управление автотранспортом ТО и Сервис	лаб.	2
Комплекс цифровых технических решений "АСКОН"	Разработка и составление дефектных ведомостей и маршрутно-операционных карт на дефектацию	лаб.	4
Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн"	Основы работы в приложениях Система ТОиР Контроль проведения ремонта ТС, Электронные техосмотры, Контроль проведения ТО, Система предиктивного обслуживания ТС	лаб.	2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Введение в дисциплину. Цифровые возможности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ТТМиО	4
Возможности программного обеспечения "AutoSoft"	12
Возможности программного обеспечения "1С-Расус"	12

Возможности программы "Вертикаль" и справочника "Полином"	12
Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн" Система ТОиР Контроль проведения ремонта ТС, Электронные техосмотры, Контроль проведения ТО, Система предиктивного обслуживания ТС	12

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники».

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Цифровой документооборот при эксплуатации техники».

3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).

4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)

5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение в дисциплину. Цифровые возможности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ТТМиО. Введение в дисциплину. Цифровые возможности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ТТМиО	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3
2	Комплекс цифровых технических решений "AutoSoft" (0). Возможности программного обеспечения "AutoSoft"	Л1.1, Л1.2	Л2.1	Л3.4
3	Комплекс цифровых технических решений "1С-Расус". Возможности программного обеспечения "1С-Расус"	Л1.1, Л1.2	Л2.1	Л3.4
4	Комплекс цифровых технических решений "АСКОН". Возможности программы "Вертикаль" и справочника "Полином"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3
5	Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн". Комплекс цифровых технических решений "Завгаронлайн" Система ТОиР Контроль проведения ремонта ТС, Электронные техосмотры, Контроль проведения ТО, Система предиктивного обслуживания ТС	Л1.1, Л1.2	Л2.1	Л3.4

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Цифровой документооборот при эксплуатации техники»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-1.1:Проводит испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	Введение в профессиональную деятельность	x			
	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.01		x		
	Математическое моделирование технических систем		x		
	Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов	x			
	Научно-исследовательская работа			x	
	Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов				x
	Ознакомительная практика	x			
	Оценка качества и надежности машин				x
	Патентно-исследовательская деятельность		x		
	Преддипломная практика				x
	Проектирование и оптимизация транспортно-технологических процессов	x			
	Проектирование технологических процессов восстановления и упрочнения деталей машин			x	
	Современная концепция создания и испытания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	x			
	Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин		x		
	Техническая экспертиза сельскохозяйственной техники			x	
	Техническое диагностирование СХМ с применением цифровых технологий			x	
	Товароведение			x	
	Экологическая безопасность автотранспорта		x		
	Эксплуатация и обслуживание транспортной техники		x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
	Юридическое документоведение				x
ПК-2.1: Организует и контролирует учет, хранения и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	Введение в профессиональную деятельность	x			
	Научно-исследовательская работа			x	
	Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов				x
	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий	x			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		x		
	Преддипломная практика				x
	Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин		x		
	Цифровые технологии получения и обработки информации			x	
	Экономическая эффективность технических решений				x
	Эксплуатация и обслуживание транспортной техники		x		
	Юридическое документоведение				x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций

обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
3 семестр			
КТ 1	Тест		5
КТ 1	Устный опрос		1
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		2
КТ 2	Тест		5
КТ 2	Устный опрос		1
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		2
КТ 3	Тест		5
КТ 3	Устный опрос		1
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		8
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
3 семестр			
КТ 1	Тест	5	5 баллов выставляется студенту, который правильно ответил на 15 тестовых заданий. Далее количество баллов высчитывается в зависимости от количества правильных ответов. За каждый правильный вариант ответа начисляется 0,3 балла.
КТ 1	Устный опрос	1	Правильный ответ на вопрос - 1 балл. неправильный ответ - 0 баллов.

КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи – задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности Критерии оценки 2,0 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 1,5 балла. Задача решена своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы 1,0 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.
КТ 2	Тест	5	5 баллов выставляется студенту, который правильно ответил на 15 тестовых заданий. Далее количество баллов высчитывается в зависимости от количества правильных ответов. За каждый правильный вариант ответа начисляется 0,3 балла.
КТ 2	Устный опрос	1	Правильный ответ на вопрос - 1 балл. неправильный ответ - 0 баллов.
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи – задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности Критерии оценки 2,0 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 1,5 балла. Задача решена своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы 1,0 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

КТ 3	Тест	5	5 баллов выставляется студенту, который правильно ответил на 15 тестовых заданий. Далее количество баллов высчитывается в зависимости от количества правильных ответов. За каждый правильный вариант ответа начисляется 0,3 балла.
КТ 3	Устный опрос	1	Правильный ответ на вопрос - 1 балл. неправильный ответ - 0 баллов.
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	8	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи – задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности Критерии оценки 2,0 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 1,5 балла. Задача решена своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы 1,0 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники»

1. Автопредприятие. Вкладка «Документ» ее функции и содержание.
2. Автопредприятие. Вкладка «Автомобиль» ее функции и содержание.
3. Автопредприятие. Вкладка «Заявка» ее функции и содержание.
4. Автопредприятие. Вкладка «Работы» ее функции и содержание.
5. Автопредприятие. Вкладка «Товары» ее функции и содержание.
6. Автопредприятие. Вкладка «Запчасти клиента» ее функции и содержание.
7. Автопредприятие. Вкладка «Оплаты» ее функции и содержание.

8. 1С- Расус Автосервис Заполнение основных справочников «Виды ремонта».
9. 1С- Расус Автосервис Заполнение основных справочников «Автоработы».
10. 1С- Расус Автосервис «Предварительная запись и калькуляция ремонта».
11. 1С- Расус Автосервис «Учет выполнения ремонта».
12. 1С- Расус Автосервис «Анализ деятельности автосервиса».
13. Аскон «Вертикаль» Основные понятия и приемы работ.
14. Аскон «Вертикаль» Дерево ТП.
15. Аскон «Вертикаль» Формирование техпроцесса (работа с техпроцессом).
16. Аскон «Вертикаль» Графические документы.
17. Аскон «Вертикаль» Библиотека пользователей.
18. Аскон «Вертикаль» Проектирование типовых и групповых техпроцессов.
19. Аскон «Вертикаль» Коллективная разработка ТП.
20. Аскон «Вертикаль» Нормирование трудозатрат.
21. Аскон «Вертикаль» Формирование технологической документации.
22. Возможности zavgar.online.
23. Zavgar.online Система ТОиР.
24. Zavgar.online Контроль проведения ТО.
25. Zavgar.online Контроль проведения ремонта ТС.
26. Zavgar.online Электронные техосмотры.
27. Zavgar.online Система предиктивного обслуживания ТС.

Темы рефератов

1. Особенности и возможности программы "Автософт "АВТОПРЕДПРИЯТИЕ""
 2. Особенности и возможности программы "1С-РАСУС "Автосервис"
 3. Особенности и возможности программы "Компас "ВЕРТИКАЛЬ""
 4. Дополнительные программы для ведения цифрового документооборота
1. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Документ» ее функции и содержание.
 2. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Автомобиль» ее функции и содержание.
 3. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Заявка» ее функции и содержание.
 4. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Работы» ее функции и содержание.
 5. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Товары» ее функции и содержание.
 6. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Запчасти клиента» ее функции и содержание.
 7. Продемонстрируйте возможности Автопредприятие. Вкладка «Оплаты» ее функции и содержание.
 8. Продемонстрируйте возможности 1С- Расус Автосервис Заполнение основных справочников «Виды ремонта».
 9. Продемонстрируйте возможности 1С- Расус Автосервис Заполнение основных справочников «Автоработы».
 10. Продемонстрируйте возможности 1С- Расус Автосервис «Предварительная запись и калькуляция ремонта».
 11. Продемонстрируйте возможности 1С- Расус Автосервис «Учет выполнения ремонта».
 12. Продемонстрируйте возможности 1С- Расус Автосервис «Анализ деятельности автосервиса».
 13. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Основные понятия и приемы работ.
 14. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Дерево ТП.
 15. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Формирование техпроцесса (работа с техпроцессом).
 16. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Графические документы.
 17. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Библиотека пользователей.

18. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Проектирование типовых и групповых техпроцессов.
19. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Коллективная разработка ТП.
20. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Нормирование трудозатрат.
21. Продемонстрируйте возможности Аскон «Вертикаль» Формирование технологической документации.
22. Продемонстрируйте возможности zavgar.online.
23. Продемонстрируйте возможности Zavgar.online Система ТОиР.
24. Продемонстрируйте возможности Zavgar.online Контроль проведения ТО.
25. Продемонстрируйте возможности Zavgar.online Контроль проведения ремонта ТС.
26. Продемонстрируйте возможности Zavgar.online Электронные техосмотры.
27. Продемонстрируйте возможности Zavgar.online Система предиктивного обслуживания ТС.
28. Цифровые технические решения в области эксплуатации техники
29. Цифровые технические решения в области ТО техники
30. Цифровые технические решения в области ремонта техники
31. Цифровые технические решения в области диагностики техники
32. Электронный паспорт автомобиля

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Андрейчиков А. В., Андрейчикова О. Н. Интеллектуальные цифровые технологии концептуального проектирования инженерных решений [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 511 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=425548>

Л1.2 Никифоров М. В., Голубев В. В., Кудрявцев А. В., Блинов Ф. Л., Белякова Е. С. Механизация, цифровизация и информатизация сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]:учеб. пособие для студентов по направлениям подготовки 35.03.06 агроинженерия, 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.04.06 агроинженерия. - Тверь: Тверская ГСХА, 2021. - 305 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/238682>

Л1.3 Федоренко М. А., Дуюн Т. А., Бондаренко Ю. А., Погонин А. А. Технология сельскохозяйственного машиностроения [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 467 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=437411>

дополнительная

Л2.1 Лехмус М. Ю., Исхаков З. Ф. Цифровизация процесса проектирования технологического оборудования [Электронный ресурс]:моногр. ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: КноРус, 2023. - 69 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/952957>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Землянушнова Н. Ю., Лебедев А. Т., Павлюк Р. В. Основы производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:лаборатор. практикум. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 5,00 МБ

Л3.2 А. Т. Лебедев, П. А. Лебедев, А. В. Захарин, Ю. И. Жевора, Р. В. Павлюк, Е. В. Зубенко, Н. А. Марьин, Н. П. Доронина, Р. Р. Искандеров, М. Л. Панух, А. С. Шумский ; Ставропольский ГАУ Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании:учеб. пособие [по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов]. - Ставрополь: АГРУС, 2020. - 2,52 МБ

ЛЗ.3 Лебедев А. Т., Захарин А. В., Лебедев П. А., Павлюк Р. В., Магомедов Р. А. Ремонт машин. Современные технологии восстановления работоспособности деталей и сборочных единиц при ремонте машин и оборудования: учеб. пособие. - Ставрополь, 2023. - 7,16 МБ

ЛЗ.4 Евдокимова Л. М., Корябкин В. В., Пылькин А. Н., Швечкова О. Г. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами windows [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "КУРС", 2023. - 296 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=419620>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Сайт "Завгаронлайн" и демоверсии программного обеспечения	https://zavgar.online/vozmozhnosti
2	Сайт "Auto Soft" и демоверсии программного обеспечения	https://www.autosoft.ru/
3	Сайт "Расус" и демоверсии программного обеспечения	https://rarus.ru/
4	Сайт "Аскон"	https://ascon.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Методические указания
для обучающихся по освоению дисциплины
Цифровой документооборот при эксплуатации техники
наименование дисциплины

23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов
направление подготовки

«Цифровая экспертиза технического состояния сельскохозяйственной техники»
профиль подготовки

Магистр
Квалификация (степень) выпускника

Очная

Ставрополь, 2024

Специфика изучения учебной дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» обусловлена формой обучения студентов (очная, заочная), ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических и практических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия отрабатываются с другой группой и защищаются во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течении семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. OPERA - Система управления отелем

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	189/ИТ Ф	Оснащение: столы -22 шт., стулья -66 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "LG" - 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета
		205/3/И ТФ	Интерактивная доска Плазменная ТВ панель - 1 шт., компьютер преподавательский- 1шт, компьютер - 14 шт, комплект электронных плакатов по начертательной геометрии, по инженерной графике, по технической механике, электронный учебник по начертательной геометрии
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		213/НК библио тека	Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906).

Автор (ы)

_____ доц. , к.т.н. Захарин А.В.

Рецензенты

_____ доц. , к.т.н. Герасимов Е.В.

_____ доц. , к.т.н. Швецов И.И.

Рабочая программа дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» рассмотрена на заседании Кафедры механики и технического сервиса протокол № 16 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Заведующий кафедрой _____ Баганов Николай Анатольевич

Рабочая программа дисциплины «Цифровой документооборот при эксплуатации техники» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института механики и энергетики протокол № 7 от 17.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Руководитель ОП _____