

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 02.10.2024 10:22:32

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

 / Колганов Д.А./

«18» мая 20 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

**КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И
ТРАКТОРОВ**

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-
технологические средства**

Специализация

Автомобили и тракторы

Квалификация
выпускника

Инженер

Нормативный срок
Обучения

5 лет

Форма обучения

очная

Кафедра-разработчик

**Техносферная безопасность и транспортно-
технологические машины**

Ведущий преподаватель

Русинов А.В., доцент

Разработчик: доцент, Русинов А.В.


(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	26

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 г. № 481, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции и	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования	ИД-22 пк-3 Разрабатывает в специализированных программных продуктах пакет документов конструкторской документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования соответствии с требованиями государственных стандартов и технических условий.	7	Лекции, лабораторные работы	собеседование, лабораторная работа, доклад
ПК-4	Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	ИД-16 пк-4 Разрабатывает технологическую документацию по контролю за техническими параметрами процесса модернизации и эксплуатации автомобилей и тракторов.	7	Лекции, лабораторные работы	собеседование, лабораторная работа, доклад

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Технология конструкционных материалов», «Материаловедение», «Сопротивление материалов», «Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов», «Детали машин и основы конструирования», «Энергетические установки автомобилей и тракторов», «Конструкция автомобилей и тракторов», «Теория автомобилей и тракторов», «Проектирование автомобилей и тракторов», «Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов», «Конструктивная безопасность автомобилей и тракторов», «Электрооборудование автомобилей и тракторов»,

«Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте», «Управление техническими системами автомобилей и тракторов», «Конструкционные и защитно-отделочные материалы автомобилей и тракторов», «Технические средства на базе автомобилей и тракторов применяемых в АПК», «Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов», «Гидропневмопривод автомобилей и тракторов», «Силовое оборудование автомобилей и тракторов», «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов», «Технологическая документация для изготовления деталей автомобилей и тракторов», а также в ходе прохождения практик: «Ознакомительная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы», «Компьютерное моделирование автомобилей и тракторов», «Проходимость автомобилей, тракторов и спецтехники».

Компетенция ПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов», «Проектирование автомобилей и тракторов», «Эксплуатационные материалы», «Эксплуатация автомобилей и тракторов», «Технология производства автомобилей и тракторов», «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов», «Технические устройства обеспечения безопасности производств и мест проведения технического сервиса тракторов и автомобилей», «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов», «Контроль технологического сопровождения производства автомобилей и тракторов», «Диагностика и контроль технического состояния автомобилей и тракторов», «Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов», «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов», «Технологическая документация для изготовления деталей автомобилей и тракторов», а также в ходе прохождения практик: «Ознакомительная практика», «Ознакомительная практика (управление тракторами и автомобилями)», «Эксплуатационная практика», «Технологическая (производственно-технологическая) практика», «Эксплуатационная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2 - Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях,	лабораторные работы

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
		сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
3	доклад, сообщение	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, сообщений

Таблица 3 - Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	ЕСКД. Оформление текстовой части документа.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
2	Спецификация	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
3	Изображение – виды, разрезы, сечения	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
4	Выносные элементы. Условности и упрощения.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
5	Сварные соединения	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
6	Отклонения и допуски	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
7	Правила учета и хранения конструкторской документации.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
8	Нормативы времени на разработку конструкторской документации.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
9	Эскизный проект	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
			Собеседование. Доклад.
10	Технический проект	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
11	Виды и комплектность единой системы технологической документации	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
12	Разработка технического предложения, эскизного проекта, и технического проекта в КОМПАС -3D и MICROSOFT OFFICE WORD	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
13	Виды и комплектность программной документации	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
14	Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
15	Программа и методика испытаний.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
16	Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению.	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.
17	Общие требования к формам и бланкам документов	ПК-3, ПК-4	Лабораторная работа. Собеседование. Доклад.

Таблица 4 - Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-3, 7 семестр	ИД-22 ПК-3 Разрабатывает в специализированных программах пакет документов конструкторской документации для производства новых или	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала дисциплины, плохо ориентируется в общих способах	Обучающийся демонстрирует основные общие способы и методы оформления конструкторской документации для производства	Обучающийся демонстрирует знание общих способов и методов оформления конструкторской документации для производства новых и	Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала дисциплины, практики применения теоретического материала в реальных

	модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования соответствия с требованиями государственных стандартов и технических условий.	и методах оформления конструкторской документации для производства новых и модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	новых и модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Демонстрирует знания базового теоретического и практического материала дисциплины, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.
ПК-8, 7 семестр	ИД-16пк-4 Разрабатывает технологическую документацию по контролю за техническими параметрами процесса модернизации и эксплуатации автомобилей и тракторов.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала дисциплины, плохо ориентируется в способах и методах разработки технических условий и стандартов по описанию конструкции наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	Обучающийся демонстрирует основные общие способы и методы разработки технических условий и стандартов по описанию конструкции наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	Обучающийся демонстрирует знание общих способов и методов разработки технических условий и стандартов по описанию конструкции наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Демонстрирует знания базового теоретического и практического материала дисциплины, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала дисциплины, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов входного контроля

1. Основные надписи, содержание граф.
2. Масштабы уменьшения и увеличения.

3. Линии. Наименование и начертание.
4. Типы и размеры шрифта.
5. Основные требования нанесения размеров.
6. Нанесение размеров.
7. Понятие вида.
8. Понятие сечения.
9. Понятие разреза.
10. Изображение резьбы.
11. Понятие о квалитетах.
12. Предельные отклонения размеров.
13. Общие требования к выполнению схем.
14. Понятие о допусках и посадках.

3.2. Доклад

Под докладом понимается устное сообщение по одному из вопросов тем, вынесенных на самостоятельное изучение.

Подготовка доклада направлена на развитие и закрепление у обучающихся научной, методической и другой литературы; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Для этого обучающимся предлагается: освоить один из вопросов по дисциплине; выявить ключевые понятия, характеризующие материал; подготовить доклад.

Выступление обучающегося с докладом, занимает не более 3-5 минут.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 2. Помимо представленных примерных тем докладов, обучающийся имеет право выбрать самостоятельную тему в рамках изучения дисциплины «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов» по согласованию с преподавателем.

Таблица 5 - Темы докладов, рекомендуемые для подготовки при изучении дисциплины «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Конструкторские документы транспортно-технологических машин
2	Шероховатость. Принципы обозначения
3	СПДС. Назначение. Состав
4	ИСО. Документация отправляемая за границу
5	Эксплуатационные документы
6	Ремонтные документы
7	Программные документы
8	Хранение и инвентаризация документов
9	Нормоконтроль
10	ЕСКД.

3.3. Собеседование

Тематика собеседования устанавливается на основании теоретического курса изучаемой дисциплины.

Таблица 6 - Перечень тем для собеседования:

1	Нормоконтроль и его функции
2	Документация, отправляемая за границу
3	Правила внесения изменений в конструкторской документации
4	Развитие конструкторской документации
5	Условные обозначения графических схем
6	Правила оформления строительных документов
7	Горная графическая документация
8	Элементы, приборы и устройства газовой системы
9	Элементы, приборы и устройства водяной системы
10	Линии электроснабжения и сваи
11	Обозначение системы автоматизации машин
12	Обозначение гидравлического привода машин и оборудования
13	Правила оформления электрических схем машин и оборудования
14	Стадии разработки конструкторской документации на изделие
15	Требования к документам, отправляемым для эксплуатации поставляемых изделий
16	Трудоемкость нормируемых работ
17	Развитие конструкторской документации
18	Документация, отправляемая за границу
19	Правила оформления строительных документов
20	Свободная тема

3.4. Лабораторная работа

Лабораторная работа – это особый вид индивидуальных работ, в ходе которых учащиеся используют теоретические знания на практике, применяют различный инструментарий и прибегают к помощи технических средств.

Лабораторная работа выполняется в течение одного занятия и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе.

Лабораторные занятия предусматривают краткий устный опрос обучающихся в начале занятия для выяснения их подготовленности, выдачу задания, ознакомление с общей методикой выполнения лабораторной работы и проверку результатов.

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с формированием навыка составления конструкторской документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания автомобилей и тракторов. Охватывает основные разделы изучаемого курса.

Структура, цель и порядок выполнения работ представлены в Лабораторном практикуме по дисциплине «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов».

Лабораторный практикум в печатном и электронном (в формате *.pdf) виде хранятся на кафедре.

Тематика лабораторных работ представлена в таблице 2 рабочей программы дисциплины и таблице 4 фонда оценочных средств.

Лабораторная работа выполняется целой группой обучающихся без деления на две подгруппы. Для них разработан один вариант задания.

3.5. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Системы документации. Назначение.
2. Понятия ЕСКД.
3. Область распространения стандартов ЕСКД.
4. Классификационный принцип обозначения стандартов ЕСКД.
5. Форматы.
6. Основные требования к документам, содержащим в основном текст.
7. Основные виды конструкторских документов.
8. Основные надписи, содержание граф.
9. Правила оформления текстовой части документов.
10. Правила оформления иллюстраций.
11. Правила оформления таблиц.
12. Правила оформления формул.
13. Правила оформления приложений.
14. Построение текстового документа.
15. Изложение текста документа.
16. Правила оформления примечаний.
17. Правила оформления сносок.
18. Построение таблиц.
19. Что собой представляет ЕСТД?
20. Перечислите виды конструкторских документов.
21. Что представляет собой сборочный чертеж.
22. Что представляет собой чертеж общего вида.
23. Что представляет собой габаритный чертеж.
24. Что представляет собой электромонтажный чертеж.
25. Что представляет собой монтажный чертеж.
26. Что представляет собой упаковочный чертеж.
27. Что представляет собой спецификация.
28. Понятие «разрез». Какие разрезы Вы знаете?
29. Понятие «сечение». Какие сечения Вы знаете?

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что представляет собой ведомость эскизного проекта.
2. Что представляет собой ведомость эскизного проекта.
3. Что представляет собой ведомость технического проекта.
4. Что входит в полный комплект конструкторских документов.
5. Что такое техническое предложение?
6. Что такое эскизный проект, какова его цель?
7. Что включает «технический проект».
8. Наименование и содержание разделов спецификации.
9. Какие требования предъявляются к выполнению документов при оформлении эскизного проекта?
10. Перечислите цели и задачи нормоконтроля.
11. Укажите порядок проведения нормоконтроля.
12. Перечислите основные правила выполнения технического предложения.
13. Что проверяет нормоконтроль в конструкторских документах всех видов?
14. Что проверяет нормоконтроль в чертежах всех видов?
15. Что проверяет нормоконтроль в конструкторских документах технического предложения, эскизного проекта, технического проекта?
16. Что проверяет нормоконтроль в текстовых документах, в ведомостях и спецификациях?
17. Что проверяет нормоконтроль в сборочных чертежах, чертежах общего вида?
18. Что проверяет нормоконтроль в чертежах деталей?
19. Что проверяет нормоконтроль в схемах, в извещениях об изменении?
20. Способы осуществления нормоконтроля, перечислите этапы проведения нормоконтроля.
21. Цели и задачи нормоконтроля.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Допуск прямолинейности. Поле допуска прямолинейности.
2. Отклонение от прямолинейности оси. Поле допуска прямолинейности оси (линии) в пространстве.
3. Отклонение от плоскостности. Допуск плоскостности. Поле допуска плоскостности.
4. Отклонение от круглости. Допуск круглости. Поле допуска круглости.
5. Отклонение от цилиндричности. Допуск цилиндричности. Поле допуска цилиндричности.
6. Изобразите обозначения допусков формы.
7. Изобразите обозначения допусков расположения.
8. Изобразите обозначения суммарных допусков формы и расположения.
9. Нанесение обозначений допусков.
10. Приведите примеры обозначения допуска, относящегося к оси или плоскости симметрии.
11. Приведите примеры обозначения допуска резьбовой поверхности.
12. Приведите примеры обозначения допуска, относящегося к участку,

расположенному в определенном месте элемента.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что означает термин «шероховатость»?
2. Перечислите параметры шероховатости.
3. то представляет собой шероховатость по «Ra».
4. Что представляет собой шероховатость по «Rz».
5. Изобразите обозначение шероховатости поверхности без указания способа обработки.
6. Обозначение шероховатости поверхности при образовании которой обязательно удаление слоя материала.
7. Обозначение шероховатости поверхности без удаления слоя материала
8. Как производится учет и хранение копий документов других предприятий?
9. По каким формам производится учет применяемости конструкторских документов?
10. Каков порядок проверки копий документов при приемке?
11. Какова последовательность укладывания копий конструкторских документов на изделие?
12. По каким формам осуществляется выдача и учет возврата копий внутренним абонентам?
13. Что проверяется при приемке и хранении подлинников?
14. Требования к оформлению пояснительной записке.
15. Что указывается в разделе «Введении»?
16. Что указывается в разделе «Назначение и область применения»?
17. Что указывается в разделе «Технические характеристики»?
18. Что указывается в разделе «Объект испытаний»?
19. Что указывается в разделе «Цель испытаний»?
20. Что указывается в разделе «Требования к программной документации»?
21. Что указывается в разделе «Средства и порядок испытаний»?
22. Что указывается в разделе «Методы испытаний»?
23. Хранение подлинников документов
24. Инвентаризация подлинника документа
25. Снятие копий с подлинников документов. Восстановление подлинника.
26. СПДС. Назначение. Состав
27. Правила применения покупных изделий.
28. ИСО. Документация отправляемая за границу.
29. Что включает в себя руководство по техническому обслуживанию?
30. Перечислите требования к оформлению руководства по техническому обслуживанию.
31. Что собой представляют эксплуатационные документы?
32. Виды эксплуатационных документов.
33. Комплектность эксплуатационных документов.
34. Требования к построению документов эксплуатационных документов.
35. Перечислите основные правила оформления и комплектования

- эксплуатационных документов.
36. Что собой представляют ремонтные документы?
 37. Виды ремонтных документов.
 38. Комплектность ремонтных документов.
 39. Правила разработки процесса контроля.
 40. Правила разработки технологических процессов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Виды программной документации
2. Обозначение программ и программных продуктов
3. Общие требования к программным документам
4. Что такое организация труда?
5. Как определяется норма времени на выполнение единицы нормируемой работы?
6. Как определяется годовая трудоемкость ненормируемых работ?
7. Из чего складывается общая годовая трудоемкость

3.6. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства вид промежуточной аттестации - зачет в 7 семестре

Вопросы выходного контроля

1. Системы документации. Назначение.
2. Понятия ЕСКД.
3. Область распространения стандартов ЕСКД.
4. Классификационный принцип обозначения стандартов ЕСКД.
5. Форматы.
6. Основные требования к документам, содержащим в основном текст.
7. Основные виды конструкторских документов.
8. Основные надписи, содержание граф.
9. Правила оформления текстовой части документов.
10. Правила оформления иллюстраций.
11. Правила оформления таблиц.
12. Правила оформления формул.
13. Правила оформления приложений.
14. Построение текстового документа.
15. Изложение текста документа.
16. Правила оформления примечаний.
17. Правила оформления сносок.
18. Построение таблиц.
19. Что собой представляет ЕСТД?
20. Перечислите виды конструкторских документов.
21. Что представляет собой сборочный чертеж.
22. Что представляет собой чертеж общего вида.

23. Что представляет собой габаритный чертеж.
24. Что представляет собой электромонтажный чертеж.
25. Что представляет собой монтажный чертеж.
26. Что представляет собой упаковочный чертеж.
27. Что представляет собой спецификация.
28. Что представляет собой ведомость эскизного проекта.
29. Что представляет собой ведомость эскизного проекта.
30. Что представляет собой ведомость технического проекта.
31. Что входит в полный комплект конструкторских документов.
32. Что такое техническое предложение?
33. Что такое эскизный проект, какова его цель?
34. Что включает «технический проект».
35. Наименование и содержание разделов спецификации.
36. Какие требования предъявляются к выполнению документов при оформлении эскизного проекта?
37. Перечислите цели и задачи нормоконтроля.
38. Укажите порядок проведения нормоконтроля.
39. Перечислите основные правила выполнения технического предложения.
40. Понятие «разрез». Какие разрезы Вы знаете?
41. Понятие «сечение». Какие сечения Вы знаете?
42. Что проверяет нормоконтроль в конструкторских документах всех видов?
43. Что проверяет нормоконтроль в чертежах всех видов?
44. Что проверяет нормоконтроль в конструкторских документации технического предложения, эскизного проекта, технического проекта?
45. Что проверяет нормоконтроль в текстовых документах, в ведомостях и спецификациях?
46. Что проверяет нормоконтроль в сборочных чертежах, чертежах общего вида?
47. Что проверяет нормоконтроль в чертежах деталей?
48. Что проверяет нормоконтроль в схемах, в извещениях об изменении?
49. Способы осуществления нормоконтроля, перечислите этапы проведения нормоконтроля.
50. Цели и задачи нормоконтроля.
51. Допуск прямолинейности. Поле допуска прямолинейности.
52. Отклонение от прямолинейности оси. Поле допуска прямолинейности оси (линии) в пространстве.
53. Отклонение от плоскостности. Допуск плоскостности. Поле допуска плоскостности.
54. Отклонение от круглости. Допуск круглости. Поле допуска круглости.
55. Отклонение от цилиндричности. Допуск цилиндричности. Поле допуска цилиндричности.
56. Изобразите обозначения допусков формы.
57. Изобразите обозначения допусков расположения.
58. Изобразите обозначения суммарных допусков формы и расположения.
59. Нанесение обозначений допусков.

60. Приведите примеры обозначения допуска, относящегося к оси или плоскости симметрии.
61. Приведите примеры обозначения допуска резьбовой поверхности.
62. Приведите примеры обозначения допуска, относящегося к участку, расположенному в определенном месте элемента.
63. Что означает термин «шероховатость»?
64. Перечислите параметры шероховатости.
65. что представляет собой шероховатость по «Ra».
66. Что представляет собой шероховатость по «Rz».
67. Изобразите обозначение шероховатости поверхности без указания способа обработки.
68. Обозначение шероховатости поверхности при образовании которой обязательно удаление слоя материала.
69. Обозначение шероховатости поверхности без удаления слоя материала
70. Как производится учет и хранение копий документов других предприятий?
71. По каким формам производится учет применяемости конструкторских документов?
72. Что проверяется при приемке и хранении подлинников?
73. Требования к оформлению пояснительной записке.
74. Что указывается в разделе «Введении»?
75. Что указывается в разделе «Назначение и область применения»?
76. Что указывается в разделе «Технические характеристики»?
77. Что указывается в разделе «Объект испытаний»?
78. Что указывается в разделе «Цель испытаний»?
79. Что указывается в разделе «Требования к программной документации»?
80. Что указывается в разделе «Средства и порядок испытаний»?
81. Что указывается в разделе «Методы испытаний»?
82. Хранение подлинников документов
83. Инвентаризация подлинника документа
84. Снятие копий с подлинников документов. Восстановление подлинника.
85. СПДС. Назначение. Состав
86. Правила применения покупных изделий.
87. ИСО. Документация отправляемая за границу.
88. Что включает в себя руководство по техническому обслуживанию?
89. Перечислите требования к оформлению руководства по техническому обслуживанию.
90. Что собой представляют эксплуатационные документы?
91. Виды эксплуатационных документов.
92. Комплектность эксплуатационных документов.
93. Требования к построению документов эксплуатационных документов.
94. Перечислите основные правила оформления и комплектования эксплуатационных документов.
95. Что собой представляют ремонтные документы?
96. Виды ремонтных документов.
97. Комплектность ремонтных документов.
98. Правила разработки процесса контроля.

99. Правила разработки технологических процессов.
100. Виды программной документации
101. Обозначение программ и программных продуктов
102. Общие требования к программным документам
103. Что такое организация труда?
104. Как определяется норма времени на выполнение единицы нормируемой работы?
105. Как определяется годовая трудоемкость ненормируемых работ?
106. Из чего складывается общая годовая трудоемкость

Образец билета выходного контроля

Кафедра «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины»

Билет выходного контроля №1

по дисциплине «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов»

1. По каким формам производится учет применяемости конструкторских документов.
2. Перечислите цели и задачи нормоконтроля.
3. Что представляет собой спецификация.

К.т.н., доцент

Русинов О.В.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Таблица 7 - Шкала оценивания достижения компетенций по дисциплине

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного по рассматриваемой теме, а также других вопросов, логически связанных с данной темой.

умения: сформированное умение работать с изученной информацией, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач.

владение навыками: решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Таблица 8 - Критерии оценки ответа

Отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание материала рассматриваемой темы, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;- умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач;- успешное и системное владение навыками работы с информацией, а также навыки рационального решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание материала, не допускает существенных неточностей;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала;- в целом успешное, но не системное умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач;- в целом успешное, но не системное владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Неудовлетворительно	обучающийся: <ul style="list-style-type: none">- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в рассматриваемой тематике, не знает практику применения изученного материала, допускает существенные ошибки;- не умеет работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать варианты решения поставленных задач, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает или не отвечает совсем на заданные вопросы;

	- обучающийся не владеет навыками работы с информацией, а также навыками решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
--	--

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся материала по отдельным темам дисциплины. Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено».

Содержание и критерии оценки отчета доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

Таблица- 9 Критерии оценивания отчёта по лабораторной работе

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся оформил отчет по лабораторной работе, логично и грамотно, аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки т.д.; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение проводить и оценивать результаты работы; - способность решать инженерные задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы); - самостоятельно сформулировал выводы.
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не качественно оформил отчет по лабораторной работе, логично и грамотно, аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки т.д.; - не владеет терминологией и необходимыми теоретическими знаниями; - допущены ошибки в определении понятий и описании физических законов, явлений и процессов, искажен их смысл, не решены инженерные задачи, не правильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

4.2.4 Критерии оценки доклада

При выступлении с докладом обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного по рассматриваемой теме реферата, а также других вопросов, логически связанных с данной темой.

умения: сформированное умение работать с изученной информацией, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач.

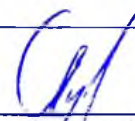
владение навыками: оформления конструкторской документации, работы в специализированных программных продуктах при оформлении конструкторской документации, решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Таблица- 10 Критерии оценки доклада

<p>Отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала рассматриваемой темы, в частности, комплект стандартов, устанавливающих правила, положения и требования конструкторской документации; общие правила составления конструкторских документов, определяющих состав и устройство изделия практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение оформлять пакет документов конструкторской документации транспортно-технологических машин в соответствии с требованиями государственных стандартов , работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач; успешное и системное владение навыками оформления конструкторской документации, работы в специализированных программных продуктах при оформлении конструкторской документации; - работы с информацией, а также навыки рационального решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
<p>Хорошо</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, в частности комплект стандартов, устанавливающих правила, положения и требования конструкторской документации; общие правила составления конструкторских документов, определяющих состав и устройство изделия не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оформлять пакет документов конструкторской документации транспортно-технологических машин в соответствии с требованиями государственных стандартов работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оформления конструкторской документации, работы в специализированных программных продуктах при оформлении конструкторской документации; - работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
<p>Удовлетворительно</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала; - в целом успешное, но не системное умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; - в целом успешное, но не системное владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Неудовлетворительно	обучающийся: <ul style="list-style-type: none">- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в рассматриваемой тематике, не знает практику применения изученного материала, допускает существенные ошибки;- не умеет работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать варианты решения поставленных задач, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает или не отвечает совсем на заданные вопросы;- обучающийся не владеет навыками работы с информацией, а также навыками решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематике.
----------------------------	---

Разработчик: доцент, Русинов А.В.


(подпись)