

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 21:44:59

Уникальный программный ключ:

170b62a2aaba69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5ba

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет высшего образования**

ОПОП по направлению 35.03.06 Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.О.24 Компьютерное проектирование  
Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Агрономии и агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Принципы выбора техники исполнения графического проекта, способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов, приемы работы с различными компьютерными программами	Работать в различных компьютерных программах, использовать знание этих программ при оформлении ВКР, конструировании изделий технологического оборудования	Приемами визуализации объекта конструирования средствами 3Д-графики, навыками работы с графическим материалом различного назначения, навыками использования графических трехмерных изображений в создании документации
		ОПК-1.2 Использует знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Знает основные правила выполнения и оформления математических методов для решения стандартных задач деталей машин	Умеет оформлять математические методы в соответствии с требованиями ЕСКД, формулировать основные методы математических решений при проектировании машин и механизмов, а также разработке деталей.	Владеет правилами оформления и использования математических методов в профессиональной деятельности конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, методиками проведения инженерных исследований при проектировании новых рабочих и технологических процессов машин
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает устройство тракторов и автомобилей и их основные технические и эксплуатационные характеристики	Умеет проводить замеры параметров, характеризующих технические и эксплуатационные характеристики и оценивать результаты	Владеет методиками снятия характеристик тракторов и определения качественных показателей их работы
		ОПК-7.2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает устройство вводимого технологического оборудования и их основные технические и эксплуатационные характеристики и модернизации	Умеет проводить осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, уметь составлять заявки на оборудование	Владеет методиками проведения технического обслуживания и осмотра техники

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения  
учебной дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комис- сионная оценка
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>					
- тестирование	1.1			X		
<b>Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Контрольная работа*	2.1			X		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	X		X		
- в рамках лабораторных и практических занятий и подготовки к ним	3.2	X		X		
- тестирование	3.3			X		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.5			X		
<b>Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины</b>	<b>4</b>					
- тестирование	4.1			X		
- зачет	4.2			X		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

## 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

## 2.3 Реестр элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Контрольная работа
	Критерии оценки контрольной работы.
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самостоятельного изучения
	Общий алгоритм самостоятельного изучения вопросов
	Критерии оценки самостоятельного изучения вопросов
	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий
	Тестовые вопросы для проведения текущего контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля
<b>4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Зачет основные условия получения плановая процедура получения зачёта

**1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (экзамен)**

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК- 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информфор-	ОПК- 1.1	Полнота знаний	Принципы выбора техники исполнения графического проекта, способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов, приемы работы с различными компьютерными программами	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			Тестирование
		Наличие умений	Работать в различных компьютерных программах, использовать знание этих программ при оформлении ВКР, конструировании изделий технологического оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции			

маци-онно-ком-муни-каци-онных техно-логий					тении полностью соответ-ствует требованиям. Имею-щихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (про-фессиональных) задач.
	Наличие навыков (владение опытом)	Приемами ви-зуализации объекта конст-руирования средствами 3Д-графики, навы-ками работы с графическим материалом различного назначения, навыками ис-пользования графических трехмерных изображений в создании доку-ментации	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся на-выков недоста-точно для реше-ния практических (профессиональ-ных) задач	1. Сформированность компе-тенции соответствует мини-мальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессио-нальных) задач. 2. Сформированность компе-тенции в целом соответст-вует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в це-лом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компе-тенции полностью соответ-ствует требованиям. Имею-щихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных прак-тических (профессиональ-ных) задач.	
	ОПК-1.2	Полнота знаний	Знает основ-ные правила выполнения и оформлени-я математиче-ских методов для решения стандартных задач деталей машин	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся зна-ний недостаточно для решения практических (профессиональ-ных) задач	1. Сформированность компе-тенции соответствует мини-мальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессио-нальных) задач. 2. Сформированность компе-тенции в целом соответст-вует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компе-тенции полностью соответ-ствует требованиям. Имею-щихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (про-фессиональных) задач.
	Наличие умений	Умеет оформ-лять матема-тические методы в соответствии с требованиями ЕСКД, форму-лировать ос-новные методы математиче-ских решений при проектиро-вании машин и механизмов, а также разра-ботке деталей.	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся уме-ний недостаточно для решения практических (профессиональ-ных) задач	1. Сформированность компе-тенции соответствует мини-мальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессио-нальных) задач. 2. Сформированность компе-тенции в целом соответст-вует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессио-нальных) задач. 3. Сформированность компе-тенции полностью соответ-ствует требованиям. Имею-щихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (про-фессиональных) задач.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет правилами оформления и использования математических методов в профессиональной деятельности конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, методиками проведения инженерных исследований при проектировании новых рабочих и технологических процессов машин	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1	Полнота знаний	Знает устройство тракторов и автомобилей и их основные технические и эксплуатационные характеристики	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие умений	Умеет проводить замеры параметров, характеризующих технические и эксплуатационные характеристики и оценивать результаты	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.



		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами снятия характеристик тракторов и определения качественных показателей их работы	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
ОПК-7.2	Полнота знаний	Знает устройство вводимого технологического оборудования и их основные технические и эксплуатационные характеристики и модернизации	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.		
	Наличие умений	Умеет проводить осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, уметь составлять заявки на оборудование	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.		

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами проведения технического обслуживания и осмотра техники	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	<p>1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.</p> <p>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.</p> <p>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.</p>	
--	--	-----------------------------------	---	---	---	--

## **ЧАСТЬ 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

#### **3.1.1 . Средства, применяемые для входного контроля**

Входной контроль проводится в рамках семинарских занятий с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования.

#### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения входного контроля**

1. Винчестер предназначен для...
  1. постоянного хранения информации, часто используемой при работе на компьютере
  2. подключения периферийных устройств
  3. управления работой ЭВМ по заданной программе
  4. хранения информации, не используемой постоянно на компьютере
2. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...
  1. размера экрана дисплея
  2. частоты процессора
  3. напряжения питания
  4. быстроты нажатия на клавиши
3. Характеристикой монитора является...
  1. разрешающая способность
  2. тактовая частота
  3. дискретность
  4. время доступа к информации
4. Шины персонального компьютера обеспечивают...
  1. соединение между собой его элементов и устройств
  2. устранение излучения сигналов
  3. устранение теплового излучения
  4. применение общего источника питания
5. Тактовая частота процессора измеряется в...
  1. МГц
  2. Мбайт
  3. Кбайт
  4. Бит
6. Процессор обрабатывает информацию...
  1. в десятичной системе счисления
  2. в двоичном коде
  3. на языке Бейсик
  4. в текстовом виде
7. На материнской плате размещается ...
  1. процессор
  2. жесткий диск (винчестер)
  3. блок питания
  4. системный блок
8. Информационная емкость стандартных CD-ROM дисков может достигать...
  1. 700 Мбайт
  2. 1 Мбайт
  3. 1 Гб
  4. 700 Кбайт
9. Персональный компьютер – это...
  1. устройство для работы с текстами
  2. электронное вычислительное устройство для обработки чисел
  3. устройство для хранения информации любого вида
  4. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией и решения задач пользователя
10. Дисковод - это устройство для...
  1. обработки команд исполняемой программы
  2. чтения/записи данных с внешнего носителя

3. хранения команд исполняемой программы
4. долговременного хранения информации
11. В момент включения персонального компьютера программа тестирования персонального компьютера записана в...
  1. оперативной памяти
  2. регистрах процессора
  3. в микросхеме BIOS
  4. на внешнем носителе
12. Минимальная комплектация персонального компьютера включает:
  1. Монитор, клавиатура, системный блок, модем
  2. Монитор, клавиатура, системный блок, мышь
  3. Монитор, клавиатура, принтер, мышь
  4. На усмотрение пользователя в зависимости от решаемых задач
13. Поверхность магнитного диска разбита на секторы. Это позволяет...
  1. сократить время доступа к информации
  2. уменьшить износ поверхности диска
  3. увеличить объем записываемой информации
14. Постоянно запоминающее устройство (ПЗУ) является ... памятью
  1. энергонезависимой
  2. энергозависимой
  3. динамической
  4. оперативной с произвольным доступом
15. Обработка информации ПК производится ...
  1. процессором
  2. адаптером
  3. материнской платой
  4. клавиатурой
16. Общие принципы функционирования вычислительных машин сформулированы в 40-х годах XX столетия были сформулированы:
  1. Джоном фон Нейманом
  2. разработчиками компании Microsoft
  3. Билом Гейтсом
17. При выключении компьютера вся информация стирается...
  1. на гибком диске
  2. на CD-ROM диске
  3. на жестком диске
  4. в оперативной памяти
18. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...
  1. проекционная панель
  2. CD-ROM дисковод и звуковая плата
  3. модем
  4. плоттер
19. Какое из устройств предназначено для ввода информации...
  1. процессор
  2. принтер
  3. ПЗУ
  4. клавиатура
20. Манипулятор "мышь" - это устройство...
  1. модуляции и демодуляции
  2. считывания информации
  3. долговременного хранения информации
  4. ввода информации

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

#### **ответов на тестовые вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

#### **3.1.2 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

В ходе изучения дисциплины предлагается выполнить ряд заданий в рамках фиксированных видов ВАРС. Это – выполнение контрольной работы.

Все задания направлены на формирование умений работать самостоятельно, осмысленно отбирать и оформлять материал, распределять своё рабочее время, работать с различными типами материалов.

### **Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения**

1. Синтез механизмов по методам оптимизации с применением ЭВМ. Схемы механизмов, формулировка задачи оптимизации.
2. Синтез механизмов по методам оптимизации с применением ЭВМ. Основные и дополнительные условия синтеза.
3. Основные приемы работы в автоматизированной системе КОМПАС–3D. Виды документов.
4. Основные приемы работы в автоматизированной системе КОМПАС–3D. Геометрический калькулятор.
5. Основные приемы работы в автоматизированной системе КОМПАС–3D. Привязки.
6. Основные приемы работы в автоматизированной системе КОМПАС–3D. Вспомогательные построения.
7. Основные приемы работы в автоматизированной системе КОМПАС–3D. Выделение объектов.
8. Создание геометрических объектов в КОМПАС–3D.
9. Редактирование геометрических объектов в КОМПАС–3D.
10. Объекты оформления в КОМПАС–3D.
11. Выполнение рабочих чертежей деталей в КОМПАС–3D.
12. Параметризация в автоматизированной системе КОМПАС–3D.
13. Измерения в автоматизированной системе КОМПАС–3D.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Отметка «зачтено» выставляется в случае успешного выполнения заданий контрольной работы, правильного оформления пояснительной записки, положительного ответа на вопросы по теме контрольной работы.

### **3.1.3 Средства для текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии и направлен на выявление знаний и уровня сформированности элементов компетенций по конкретной теме. Результаты текущего контроля позволяют скорректировать дальнейшую работу, обратиться к слабо усвоенным вопросам, обратить внимание на пробелы в знаниях обучающихся.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения**

1. Дополнительные элементы построения.
2. Массивы.
3. Работа с видами.
4. Операция выдавливания.

Вырезать выдавливанием

#### **Общий алгоритм самостоятельного изучения тем**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы.
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема).
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями.
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем.
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем.
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы.
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время.

### **Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем**

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки по темам лабораторных занятий**

1. Знакомство с основными понятиями и возможностями системы КОМПАС.
2. Изучение интерфейса системы КОМПАС
3. Команды создания и редактирования геометрических объектов
4. Построение проекции и изометрии пирамиды.
5. Создание чертежа корпусной детали
6. Построение рабочего чертежа тела вращения.
7. Построение чертежа детали пластина.
- 8 Создание чертежа детали с использованием библиотеки.
- 9 Создание рабочего чертежа детали втулка.
- 10 Проектирование тела вращения с использованием библиотеки.
- 11 Проектирование зубчатого колеса с использованием библиотеки.
- 12 Выполнение сборочного чертежа и спецификации.
- 13 Построение чертежа детали вал
- 14 Построение вала с использованием библиотеки КОМПАС-SHAFT 2D
- 15 Построение цилиндрической зубчатой передачи с использованием библиотеки КОМПАС-SHAFT 2D
- 16 Ввод, оформление и редактирование размеров на чертежах.
- 17 Ввод и редактирование надписей на чертежах.
- 18 Обозначение разрезов и сечений.
- 19 Активизация и заполнение основной надписи
- 20 Введение в трехмерное моделирование. Настройка параметров. Операции выдавливания, вращения, кинематическая операция. Общие приемы работы.
- 21 Управление изображением. Алгоритм построения 3D моделей. Операции массив компонентов.
- 22 Создание модели детали типа Корпус
- 23 Моделирование детали Кронштейн.
- 24 Моделирование детали типа Вал.
- 25 Моделирование детали Рычаг.
- 26 Моделирование детали Пружина.
- 27 Моделирование детали Крышка.
- 28 Использование менеджера библиотек при выполнении чертежа. Технологические требования.
- 29 Обозначение шероховатости поверхностей. Обозначение не указанной на чертеже шероховатости»
- 30 Моделирование деталей сборочной единицы.
- 31 Моделирование сборочной единицы из деталей и создание сборочного чертежа

В случае пропуска практического и лабораторного занятия обучающийся обязан выполнить план-задание и отчитаться перед руководителем занятия в согласованное с ним время.

### **Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий**

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Где находится Панель свойств в Компас 3D. | 1. Сверху |
|  | 2. Снизу  |

2. Единицы измерения длины в Компас 3D.
  3. Слева
  4. Справа
  1. мм
  2. см
  3. дм
  4. м
  
3. Как действуют Локальные привязки в Компас 3D.
  1. Постоянно
  2. По мере надобности
  3. Иногда
  4. Случайно
  
4. Выделение секущей рамкой в Компас 3D.
  1. Объекты должны попасть в рамку
  2. Объекты должны пересекаться рамкой
  3. Объекты должны быть вне рамки
  4. Объекты должны попасть в рамку и пересекаться рамкой
  
5. Какой объект не является геометрическим объектом в Компас 3D.
  1. Точки
  2. Вспомогательные прямые
  3. Дуги
  4. Секущая
  
6. Какие параметры используются для построения фасок в Компас 3D.
  1. Угол и длина фаски
  2. Угол наклона
  3. Длина фаски
  4. Две длины фаски
  
7. Какие Вспомогательные прямые не бывают в Компас 3D.
  1. Параллельные
  2. Касательные к 2-м прямым
  3. Перпендикулярные
  4. Касательные к 2-м кривым
  
8. Что такое Выделение по стилю в Компас 3D.
  1. По стилю кривой
  2. По стилю многоугольника
  3. По стилю штриховки
  4. По стилю Дуги
  
9. Глобальные привязки действуют в Компас 3D.
  1. По мере надобности

10. Укажите параметры построения Многоугольников в Компас 3D.
11. Какая не бывает Дуга окружности
12. Что определяет Стилль штриховки
13. Какие объекты не используют для выполнения команды Скругления на углах объекта
14. Какого линейного размера не бывает в Компас 3D.
15. Конец размерной линии не может заканчиваться
16. Команды Обозначения находятся в Меню...
2. Постоянно
  3. Иногда
  4. Случайно
  1. Число углов, вписанный или описанный, диаметр окружности
  2. Число углов, вписанный или описанный.
  3. Вписанный или описанный, диаметр окружности
  4. Число углов, диаметр окружности
  1. По 2-м точкам
  2. По 3-м точкам
  3. По 2-м точкам и углу раствора
  4. По 4-м точкам
  1. Цвет линий
  2. Материал детали
  3. Массу детали
  4. Объем детали
  1. Прямоугольники
  2. Окружности
  3. Многоугольники
  4. Отрезки
  1. От общей базы
  2. Цепной
  3. С обрывом
  4. С отрезком
  1. Стрелкой
  2. Засечкой
  3. Точкой
  4. Запятой
  1. Редактор



- |   |  |
|---|--|
| 17. Тип знака Шероховатости не бывает                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Инструменты</li> <li>3. Сервис</li> <li>4. Вставка</li> </ul>  |
| 18. Инструмент Линия выноски находится в Меню                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Без указания вида обработки</li> <li>2. С указанием вида обработки</li> <li>3. С удалением слоя материала</li> <li>4. Без удаления слоя материала</li> </ul> |
| 19. Какие виды документов нельзя создать в Компас 3D.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Редактор</li> <li>2. Инструменты</li> <li>3. Вставка</li> <li>4. Выделение</li> </ul>  |
| 20. Инструмент Стрелка направления взгляда используется для обозначения | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Чертеж</li> <li>2. Спецификация</li> <li>3. Деталь</li> <li>4. Эскиз</li> </ul>  |
| 20. Инструмент Стрелка направления взгляда используется для обозначения | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Разреза</li> <li>2. Сечения</li> <li>3. Дополнительного и местного вида</li> <li>4. Выносного элемента</li> </ul>  |

**Шкала и критерии оценивания  
ответов на тестовые вопросы текущего контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

**3.1.4 Средства для выходного контроля**

**Тестовые задания для электронного итогового тестирования**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Где находится Панель свойств в Компас 3D. | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Сверху</li> <li><b>6. Снизу</b></li> <li>7. Слева</li> <li>8. Справа</li> </ul> |
| 2. Единицы измерения длины в Компас 3D.      | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>5. мм</b></li> <li>6. см</li> </ul>   |

3. Как действуют Локальные привязки в Компас 3D.
4. Выделение секущей рамкой в Компас 3D.
5. Какой объект не является геометрическим объектом в Компас 3D.
6. Какие параметры используются для построения фасок в Компас 3D.
7. Какие Вспомогательные прямые не бывают в Компас 3D.
8. Что такое Выделение по стилю в Компас 3D.
9. Глобальные привязки действуют в Компас 3D.
10. Укажите параметры построения Многоугольников в Компас 3D.
7. дм
8. м
5. Постоянно
- 6. По мере надобности**
7. Иногда
8. Случайно
- 5. Объекты должны попасть в рамку**
6. Объекты должны пересекаться рамкой
7. Объекты должны быть вне рамки
8. Объекты должны попасть в рамку и пересекаться рамкой
5. Точки
6. Вспомогательные прямые
7. Дуги
- 8. Секущая**
- 5. Угол и длина фаски**
6. Угол наклона
7. Длина фаски
8. Две длины фаски
1. Параллельные
- 2. Касательные к 2-м прямым**
3. Перпендикулярные
4. Касательные к 2-м кривым
- 1. По стилю кривой**
2. По стилю многоугольника
3. По стилю штриховки
4. По стилю Дуги
- 1. По мере надобности**
2. Постоянно
3. Иногда
4. Случайно
- 1. Число углов, вписанный или описанный, диаметр окружности**

11. Какая не бывает Дуга окружности
2. Число углов, вписанный или описанный.
  3. Вписанный или описанный, диаметр окружности
  4. Число углов, диаметр окружности
1. По 2-м точкам
  2. По 3-м точкам
  3. По 2-м точкам и углу раствора
  - 4. По 4-м точкам**
12. Что определяет Стилль штриховки
1. Цвет линий
  - 2. Материал детали**
  3. Массу детали
  4. Объем детали
13. Какие объекты не используют для выполнения команды Скругления на углах объекта
1. Прямоугольники
  - 2. Окружности**
  3. Многоугольники
  - 4. Отрезки**
14. Какого линейного размера не бывает в Компас 3D.
1. От общей базы
  2. Цепной
  3. С обрывом
  - 4. С отрезком**
15. Конец размерной линии не может заканчиваться
1. Стрелкой
  2. Засечкой
  3. Точкой
  - 4. Запятой**
16. Команды Обозначения находятся в Меню...
1. Редактор
  - 2. Инструменты**
  3. Сервис
  4. Вставка
17. Тип знака Шероховатости не бывает
1. Без указания вида обработки

18. Инструмент Линия выноски находится в Меню

19. Какие виды документов нельзя создать в Компас 3D.

20. Инструмент Стрелка направления взгляда используется для обозначения

2. С указанием вида обработки

3. С удалением слоя материала

4. Без удаления слоя материала

1. Редактор

2. Инструменты

3. Вставка

4. Выделение

1. Чертеж

2. Спецификация

3. Деталь

4. Эскиз

1. Разреза

2. Сечения

3. Дополнительного и местного вида

4. Выносного элемента

#### **Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы итогового контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

#### **ЗАЧЁТ**

##### **основные условия получения:**

1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;

2) прошёл заключительное тестирование.

##### **Плановая процедура получения зачёта:**

1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного, текущего тестирования)

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку

<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины для зачета</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование


#### **ЧАСТЬ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции**

##### **4.1. ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий**

Оценочные средства		
Задания на уровне «Знать и понимать»	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Система трехмерного твердотельного моделирования: -предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц -предназначен для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях деятельности -позволяет выпускать разнообразные спецификации, ведомости и прочие табличные документы</p> <p>2. Чертежно-графический редактор: -предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц -предназначен для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях деятельности -позволяет выпускать разнообразные спецификации, ведомости и прочие табличные документы</p> <p>3. Назначение САПР КОМПАС-3D -быстрое получение конструкторской и технологической документации, необходимой для выпуска изделий -моделирование изделий с целью существенного сокращения периода проектирования и скорейшего их запуска в производство -создание дополнительных изображений изделий -передача геометрии изделий в расчетные пакеты и в управляющие программы для оборудования с</p>	<p>1. Операция это: -плоская фигура, на основе которой образуется объемный элемент -формообразующее перемещение эскиза, в результате которого образуется объемный элемент -основной тип графического документа, содержит графическое изображение изделия, основную надпись, рамку, дополнительные объекты оформления</p> <p>2. Виды основных операций: -выдавливание, вращение, кинематическая -сдвиг, растяжение, сжатие -симметрия, зеркальное отражение</p>	<p>1. Стили линий в AutoCAD создаются: -пользователем -автоматически -нет возможности менять стиль линий</p> <p>2. САПР AutoCAD позволяет выполнять построение: -двумерных изображений -трехмерных моделей -всево вышеперечисленного</p>

<p>ЧПУ</p> <p>4. Возможности САПР КОМПАС-3D (выбрать несколько):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-быстрое получение конструкторской и технологической документации, необходимой для выпуска изделий</li> <li>-моделирование изделий с целью существенного сокращения периода проектирования и скорейшего их запуска в производство</li> <li>-создание дополнительных изображений изделий</li> <li>-передача геометрии изделий в расчетные пакеты и в управляющие программы для оборудования с ЧПУ</li> </ul> <p>5. Построение чертежа в AutoCAD начинается с создания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-эскиза</li> <li>-шаблона чертежа</li> <li>-трёхмерной модели</li> </ul> <p>6. Деталь машиностроения «Втулка» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-призматической деталью</li> <li>-телом вращения</li> <li>-корпусной деталью</li> </ul>		
---	--	--

**8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**фонда оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.24 Компьютерное проектирование**  
**в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия**

<b>1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 10 от 28.05.2019. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u>Веремей Т.М.</u> Т.М. Веремей
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 10 от 11.06.2019. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. <u>Юдина Е.В.</u> Е.В.Юдина
<b>2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:</b>
<p>Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области <u>Гекман В.А.</u></p> 

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к фонду оценочных средств учебной дисциплины**  
**Б1.О.24 Компьютерное проектирование**  
**в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия**

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП/ председатель МК/ПЦМК