

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 09:24:00

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

**Факультет технического сервиса в АПК**

---

**ОПОП по направлению подготовки  
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.02.02 Организация производственного контроля**

**Направленность (профиль)**

**«Управление технологическими процессами в автосервисе с получением  
дополнительной квалификации по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология»**

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

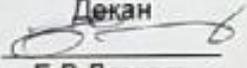
Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки  
Направление подготовки - 23.04.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

  
А.В.Шимохин.  
«18» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан

  
Е.В.Демчук.  
«18» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Б1.В.02.02 Организация производственного контроля

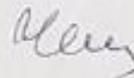
Направленность (профиль) - Управление технологическими процессами в  
автосервисе с получением дополнительной квалификации по направлению  
подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра -

технического сервиса, механики и  
электротехники

Разработчик (и) РП:

канд техн. наук, доцент



Н.Н. Чигрик

Внутренние эксперты:

Председатель МК,  
канд.техн.наук, доцент



Е.Е. Биткина

Начальник управления информационных  
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

И.М. Демчукова

Омск 2025

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 г. № 906 и направлению подготовки - 27.04.01 Стандартизация и метрология, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 11 августа 2020 г. № 943;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Управление технологическими процессами в автосервисе» с получением дополнительной квалификации по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, сервисно-эксплуатационный, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой производится освоение дисциплины.

**Цель дисциплины:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области организации производственного контроля геометрических величин, включенных в технологические процессы технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов и систем автотранспортных средств с последующим применением приобретенных навыков в профессиональной деятельности.

### 2.1 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-5 <sub>дк</sub>	Способен разрабатывать и внедрять документы и контролировать выполнение требований внедренных в организацию документов	ИД-2 <sub>пк-5дк</sub> Контролирует выполнение требований внедренных в организацию документов по стандартизации	Знать методы проведения производственного о контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	Уметь проводить поднастройку и наладку универсальных средств производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	Иметь навыки организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

-относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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								
ПК-5 дк	ИД-2пк-5дк	Полнота знаний	Знает особенности организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	Не знает особенности внедрения производственного контроля на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	1. Поверхностно знает особенности внедрения производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг). 2. Знает особенности внедрения производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг), но допускает ошибки. 3. В совершенстве знает особенности внедрения производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг).	Опрос, тестирование, зачет		
		Наличие умений	умеет проводить организацию производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	Не умеет проводить организацию производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	1. Слабо умеет проводить организацию производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг). 2. Умеет проводить организацию производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг), но допускает ошибки. 3. В совершенстве умеет проводить организацию производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг).			

		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	Не владеет навыками организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг)	<p>1. Имеет слабые навыки организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг).</p> <p>2. Владеет навыками организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг), но допускает ошибки.</p> <p>3. В совершенстве владеет навыками организации производственного контроля технического состояния автотранспортных средств на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг).</p>	
--	--	-----------------------------------	---	--	---	--

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в процессе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.18 Основы взаимозаменяемости и технические измерения	Знает методы и средства измерений и контроля геометрических величин, единства методов выполнения измерений при проведении ремонтных работ сельскохозяйственной техники и оборудования Умеет проводить соответствие нормам точности технических записей в конструкторской документации Владеет навыками выбора универсальных средств измерений и контроля	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика	Б1.О.02.01 Метрологическое обеспечение производства, контроля и испытаний, Б1.О.02.02 Современные проблемы стандартизации и метрологии, Б1.В.02.ДВ.01.01 Автоматизация измерений, испытаний и контроля, Б1В.01.01.01 Современные технологии диагностики автомобилей
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в приёме зачета по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решения и навыки самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4-ом семестре (-ах) 2 курса.  
Продолжительность семестра (-ов)\_11 2/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовое время, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	3 сем.	№ сем.	Зимняя сессия	Летняя сессия
<b>1. Контактная работа</b>				
<b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>	34			
- лекции	10		2	
- практические занятия (включая семинары)	24		4	4
- лабораторные работы				
<b>1.2 Консультации</b> (в соответствии с учебным планом)				
<b>2. Внеаудиторная академическая работа студентов (ВАРС)</b>	110		30	100
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- РГР	20		-	20
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	30		30	20
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	20		-	20
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):</b>	40			40
<b>3. Получение зачёта с оценкой по итогам освоения дисциплины</b>				4
<b>ОБЩАЯ трудовое время</b>				
<b>дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	144	36	108
	<b>Зачетные единицы</b>	4	1	3

*Примечание:*  
\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Контактная работа					ВАРС				
		Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)	всего	Фиксированные виды				
		всего	лекции	занятия							
			практические (всех форм)	лабораторные							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Очная форма обучения</b>											
1	Тема 1. Основные понятия, цели и задачи производственного контроля подналадочных систем	26	6	2	4			20	4		ПК-5 <sub>дк</sub>
2	Тема 2. Технологические предпосылки к организации производственного контроля подналадочных систем	38	8	2	6			30	4		ПК-5 <sub>дк</sub>
3	Тема 3. Вариация показаний и ее включение в состав погрешности подналадочных систем	26	6	2	4			20	4		ПК-5 <sub>дк</sub>
	Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем	36	6	2	4			30	4		
	Тема 5. Примеры реализации производственного контроля подналадочных систем	18	8	2	6			10	4		
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×		4	×	×	зачет	
Итого по дисциплине:		144	34	10	24			110	20		
<b>Заочная форма обучения</b>											
1	Тема 1. Основные понятия, цели и задачи производственного контроля подналадочных систем	21	1	1	-	-		20	4		ПК-5 <sub>дк</sub>
2	Тема 2. Технологические предпосылки к организации производственного контроля подналадочных систем	32	2	-	2	-		30	4		ПК-5 <sub>дк</sub>
3	Тема 3. Вариация показаний и ее включение в состав погрешности подналадочных систем	32	2	-	2	-		30	4		
	Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем	22	2	-	2	-		20	4		
3	Тема 5. Примеры реализации производственного контроля подналадочных систем	33	3	1	2	-		30	4		ПК-5 <sub>дк</sub>
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	4	×	×	зачет	
Итого по дисциплине:		144	10	2	8	-	4	130	20		

#### 4.2 Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема 1. Основные понятия, цели и задачи производственного контроля подналадочных систем	2	1	Лекция - дискуссия
2	2	Тема 2. Технологические предпосылки к организации производственного контроля подналадочных систем	2	-	-
3	3	Тема 3. Вариация показаний и ее включение в состав погрешности подналадочных систем	2	-	-
		Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем	2	-	-
		Тема 5. Примеры реализации инструментального контроля подналадочных систем	2	1	Лекция - дискуссия
Общая трудоемкость лекционного курса			10	2	х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		10	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		1

**Примечания:**

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

#### 4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4		6	7
1	1	Тема 1. Основные понятия, цели и задачи производственного контроля подналадочных систем	4	-	Работа в малых группах	
2	2	Тема 2. Технологические предпосылки к организации производственного контроля подналадочных систем	6	2	Работа в малых группах	
3	3	Тема 3. Вариация показаний и ее включение в состав погрешности подналадочных систем	4	2		
	4	Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем	4	2		
	5	Тема 5. Примеры реализации инструментального контроля подналадочных систем	6	2		
			24	8		
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		24	- заочная форма обучения		8	
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		2	
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						

\* Условные обозначения:

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС;

<p><b>РР СРС</b> – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.</p> <p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;</li> <li>- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.</li> </ul>
---

## 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

#### 5.1.1 Выполнение и защита расчетно-графической работы по дисциплине

##### 5.1.1.1 Место РГР в структуре учебной дисциплины

1) Разделы учебной дисциплины, освоение студентами которых сопровождается или завершается выполнением РГР		2) Компетенции, формирование / развитие которых обеспечивается при выполнении РГР:
№	Наименование	ПК-5 <sub>дк</sub> Способность разрабатывать и внедрять документы по стандартизации и контролировать выполнение требований внедренных в организацию документов
3	<p>Тема 3. Вариация показаний и ее включение в состав погрешности подналадочных систем</p> <p>Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем</p>	

##### 5.1.1.2 Перечень примерных тем расчетно-графических работ

Измерение колебаний основного и окружного шага цилиндрического прямозубого колеса с назначением класса точности по норме плавности работы зацепления.

Измерительный контроль прямолинейности образующей калибра-пробки для конусов инструментов.

Расчет предельных и исполнительных размеров предельных калибров для комплексного контроля деталей резьбового сопряжения.

Измерительный контроль геометрических параметров резьбы.

Прогнозирование остаточного ресурса узлов систем и агрегатов автотранспортных средств, сельскохозяйственной техники и оборудования.

##### 5.1.3. Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-графической работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-графической работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения расчетно-графической работы, учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса - см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению РГР представлены в Приложении 4.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» проставляется, если оформление и объем РГР соответствуют предъявляемым к ней требованиям, правильно решены поставленные задачи;

–«не зачтено» проставляется, если оформление и объем РГР не соответствуют предъявляемым к ней требованиям, не правильно решены поставленные задачи.

## 5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
<b>Очная форма обучения</b>			
1	Тема 1. Основные понятия, цели и задачи производственного контроля подналадочных систем	6	опрос
2	Тема 2. Технологические предпосылки к организации производственного контроля подналадочных систем	6	опрос
3	Тема 3. Вариация показаний и ее включение к состав погрешности подналадочных систем	6	опрос
	Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем	6	опрос
	Тема 5. Примеры реализации производственного контроля подналадочных систем	6	опрос
<b>Заочная форма обучения</b>			
1	Тема 1. Основные понятия, цели и задачи производственного контроля подналадочных систем	10	опрос
2	Тема 2. Технологические предпосылки к организации производственного контроля подналадочных систем	10	опрос
3	Тема 3. Вариация показаний и ее включение к состав погрешности подналадочных систем	10	опрос
	Тема 4. Метрологические и эксплуатационные характеристики универсальных средств подналадочных систем	10	опрос
	Тема 5. Примеры реализации производственного контроля подналадочных систем	10	опрос
<i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал на основе самостоятельного изучения материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы дисциплины;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изучения материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы дисциплины.

### 5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
<b>Очная форма обучения</b>				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия. 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия. 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	20
<b>Заочная форма обучения</b>				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия. 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия. 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	20

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал при самостоятельной подготовке по контрольным вопросам, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, им верно решены задачи и выполнение отчета по лабораторной работе.
- «не зачтено» выставляется, если студент не смог оформить отчетный материал при самостоятельной подготовке отчетный материал по контрольным вопросам, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, неправильно решены задачи и выполнение отчета по лабораторной работе.

### 5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах), проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
<b>Очная обучения</b>			
Тестирование	фронтальный	Тестирование по основным разделам дисциплины	30
Защита РГР	фронтальный	Проверка РГР	10
<b>Заочная форма обучения</b>			
Тестирование	фронтальный	Тестирование по основным разделам дисциплины	30
Защита РГР	фронтальный	Проверка РГР	10

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет
<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 ВАРО, 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;
<b>Процедура получения зачёта</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по изучаемой учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков</b>	

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

### **7.2 Цифровые и информационные технологии, применяемые при осуществлении образовательного процесса дисциплины; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Применение средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения.

Цифровые и информационные технологии для осуществления образовательного процесса дисциплины, сведения об информационно-технологической и компьютерной базе для преподавания и изучения дисциплины приведены в Приложении 5.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса дисциплины**

Сведения о материально-технической базе для реализации программы дисциплины представлены в Приложении 6.

### **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

### **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) с применением доступной формы предоставления заданий оценочных средств, ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с предоставлением дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов дисциплины проводятся дополнительные индивидуальные консультации, в том числе с применением сети Интернет.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплины создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**в составе ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____; Технического сервиса, механики и электротехники протокол № 8 от 11 марта 2025 г. Зав. кафедрой, д-р.техн.наук, доцент _____ Редреев Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению Код - Наименование; протокол № 8 от 22.04.2025 Председатель МКН – 23.04.03, канд.техн.наук _____ Биткина Е.Е.
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
Индивидуальный предприниматель _____ Резниченко А.Н. 
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**представлены в приложении 10**

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения учебной дисциплины</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Проектирование автоматизированных систем визуального контроля качества изделий: практическое пособие : учебное пособие / В. В. Спиридонов, А. В. Марков, О. Ю. Иванова, А. И. Денисенко. – Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2020. – 89 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172228">https://e.lanbook.com/book/172228</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Яковлева, С. Н. Организация производственного контроля на предприятии : учебное пособие / С. Н. Яковлева. – Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024. – 71 с. – ISBN 978-5-9929-1668-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/451049">https://e.lanbook.com/book/451049</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Чигрик, Н.Н. Количественная оценка неопределенности среднего зазора и натяга в сопряжениях одноименных промежуточных и крайних размерных групп // Computational Nanotechnology. 2023. Т. 10. № 1. С. 11-29. DOI: 10.33893/2313-223X-2023-10-1-11-29.	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
Чигрик Н.Н. Количественная оценка неопределенности случайного рассеивания среднего зазора и натяга в сопряжениях // Омский научный вестник. 2022. № 4(84). С. 101-111. DOI: 10.25206/1813-8525-2022-184-101-111.	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
Chigrik N. The method of assembly an equal number of parts of eponymous dimensional groups – III International scientific and practical symposium "Materials Science and Technology" (MST-III-2023). AIP Conference Proceedings. Melville, 2024. С. 20002.	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
Chigrik N. The method of assembly an equal number of parts of eponymous intermediate and extreme dimensional groups – III International scientific and practical conference "Technologies, Materials Science and Engineering" (EEA-III-2024). AIP Conference Proceedings. Melville, 2024. С. 20111.	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
Панов, А. А. Организация и управление производством : учебное пособие / А. А. Панов, Т. В. Даева, А. Г. Досова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. – 164 с. – ISBN 978-5-4479-0407-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/442529">https://e.lanbook.com/book/442529</a> .	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Агарков, А. П. Эффективная организация и управление инструментальным хозяйством предприятия : монография / А. П. Агарков, Б. А. Аникин. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 127 с. – (Наука и практика). - ISBN 978-5-16-010751-6. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1907668">https://znanium.com/catalog/product/1907668</a>	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Ряднов, А. И. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса : учебное пособие / А. И. Ряднов. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023 – Часть 1 – 2023. – 132 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/442592">https://e.lanbook.com/book/442592</a>	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Карунин, А. Л. Технология автомобилестроения : учебник / А. Л. Карунин, Е. Н. Бузник, О. А. Дащенко. – Москва : Академический Проект, 2020. – 624 с. — ISBN 978-5-8291-3035-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133203">https://e.lanbook.com/book/133203</a> .	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Автомобильная промышленность. – Москва : Инновационное машиностроение, 1930. – Выходит ежемесячно. – ISSN 0005-2337. – Текст : непосредственный	НСХБ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И  
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>		
	Наименование	Доступ
	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
	Электронно-библиотечная система "Рукопт"	<a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>
	Универсальная База Данных ИВИС	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
	Справочная правовая система КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>		
	Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>
	Федеральный портал «Мое образование», предоставляющий доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
	Автор(ы)	Наименование
		Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
применяемые для оснащения образовательного процесса дисциплины**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы		Доступ
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ФГБОУ ВО Омский ГАУ (ОмГАУ-Moodle).	<a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a>	ВАРС

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация производственного контроля

Наименование объекта	Оснащенность объекта
<b>Лекционная аудитория</b> 644008, г. Омск, ул. Физкультурная, д. 1, Зучебный корпус, этаж 2, № 11	Комплект мультимедийного оборудования, экран
<b>Лабораторное помещение для технических измерений</b> 644008, г. Омск, ул. Физкультурная, д. 1, 3 учебный корпус, этаж 2, № 31	Обеспечение оборудованием (микроскопы, штангельциркули, глубиномеры, нутромеры, микрометры, индикаторные и опто-механические приборы, штангенрейсмасы), комплекты принадлежностей и вспомогательного оборудования, подшипники качения, цилиндрические соединения, шпоночные и шлицевые соединения, детали селективной сборки

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
по дисциплине**

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ****1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, по которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**представлен отдельным документом**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			