

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.10.2023 12:47:54

Уникальный программный ключ:

170b62a2aab69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5bae3e14ca425f5411c8e833

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

**Тарский филиал
Отделение СПО**

ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ

 А.В. Попеков
«11» нояб 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

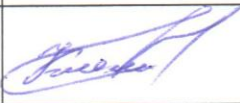
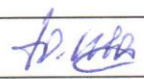
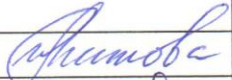
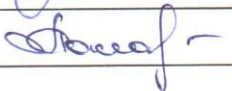
Директор

 А.П. Шевченко
«11» нояб 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.02 Техническая механика

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение СПО	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение СПО	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		А.Е. Клеменков
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		Ю.Н. Иванова
Заведующий выпускающим отделением СПО		Ю.Н. Иванова
Заместитель директора по ОиНД		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина

Тара 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ.....	12
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	12
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	13
8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ.....	13
9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ	14
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей.

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568 (зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. N 44946).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Техническая механика» является ознакомление с современными методами расчета на прочность и жесткость типовых деталей и элементов конструкций с концентраторами напряжений.

Задачами изучения дисциплины «Техническая механика» являются:

- изучение основных элементов теории напряженного и деформированного состояний.
- приобретение студентами навыков построения расчетных схем деталей машин.
- освоение основных принципов расчетов на прочность и жесткость деталей машин и конструкций.
- знакомство с методами расчета на устойчивость.
- изучение принципов расчета деталей машин на прочность при динамическом воздействии.

В результате освоения дисциплины «ОП.02 Техническая механика» обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; - типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач;
- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов.

Разделение на теоретическое и практическое обучение выполнено с учётом требований ФГОС и профессионального стандарта к знаниям, умениям и навыкам обучающихся.

Вариативная часть сформирована на основании запросов работодателей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очной форме обучения	78
в том числе:	
– практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очной форме обучения	-
Форма итоговой аттестации – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
Раздел 1. Основы теоретической механики	3 семестр				
	Содержание учебного материала		14	1, 2	
	1	Статика: основные понятия и аксиомы статики			
	2	Плоская система сходящихся сил			
	3	Пара сил и момент силы относительно точки			
	4	Плоская система произвольно расположенных сил			
	5	Трение			
	6	Пространственная система сил			
	7	Центр тяжести			
	8	Кинематика: основные понятия кинематики			
	9	Кинематика точки тела и твердого тела. Сложное движение твердого тела			
	10	Динамика: основные понятия и аксиомы динамики			
	11	Движение материальной точки. Силы инерции.			
	Практические занятия		14		
	1	Определение моментов сил относительно точки и осей			
	2	Условия равновесия плоской системы сил			
	3	Условия равновесия пространственной системы сил			
	4	Простейшие движения твердого тела			
	5	Сложное движение точки			
	Самостоятельная работа обучающихся		-		
	Работа с конспектом занятий				
	Решение задач				
Раздел 2. Сопротивление материалов	4 семестр				
	Содержание учебного материала		15		1, 2
	1	Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения.			
	2	Растяжение и сжатие			
	3	Расчеты на срез и смятие			
	4	Кручение			
	5	Изгиб			
	6	Сложное сопротивление			
	7	Устойчивость сжатых стержней			
	Практические занятия		10		
	1	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность			
	2	Расчет соединения, работающего на срез и смятие			

	3	Расчеты на прочность и жесткость при кручении круглого бруса			
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Работа с конспектом занятий				
Раздел 3. Детали механизмов и машин					
	Содержание учебного материала		15	1, 2	
	1	Основные понятия и определения			
	2	Соединение деталей			
	3	Направляющие вращательного движения			
	5	Передачи вращательного движения. Фрикционные передачи			
	6	Передачи с гибкой связью			
	7	Зубчатые передачи			
	8	Червячные передачи			
	Практические занятия		10		
	1	Цепные передачи			
	2	Червячные передачи			
	3	Реечные передачи			
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Работа с конспектом занятий				
	Промежуточная аттестация		12		
	Всего:		162		

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**В содержание самостоятельной работы кроме тематики рефератов могут входить другие виды самостоятельной работы по усмотрению преподавателя (проекты, индивидуальные и/или групповые задания, эссе и т.д.) Содержание самостоятельной работы обучающихся: выполнение домашнего задания, решение задач, выполнение практического задания, проектное задание, актуализация теоретического материала, подготовка к текущему тестированию, работа с учебным кейсом, и др.

Примечание: Фонды оценочных средств учебной дисциплины представлены отдельным документом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «ОП.02 Техническая механика» входят:

- учебно-методический комплекс дисциплины;
- ФОС;
- учебная литература;
- электронная литература.

Лаборатория технической механики

Технические средства обучения:

30 посадочных мест,

рабочее место преподавателя,

рабочие места обучающихся.

Доска аудиторная.

Учебная мебель, наглядные пособия, стенды.

Демонстрационное оборудование: Проектор-оверхед KindermannFamulus alpha 250, системный блок A-Style Computers A-01915 Intel Celeron D 330, монитор 17" LG FLATRON F-720 B, принтер GANON LBP- 810

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

<i>Основная учебная литература:</i>	
Вереина Л.И. Техническая механика: учебник / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. – 4-е изд. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 352 с.	Библиотека Тарского филиала
Молотников В. Я. Техническая механика : учебное пособие / В. Я. Молотников. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-2403-0. — Текст : электронный. —	URL: https://e.lanbook.com/book/91295 (дата обращения: 08.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Завистовский В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-16-107726-9. - Текст : электронный. -	URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1020982 (дата обращения: 08.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<i>Дополнительная учебная литература:</i>	
Диевский В. А. Теоретическая механика : учебное пособие / В. А. Диевский. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0606-7. — Текст : электронный. —	URL: https://e.lanbook.com/book/71745 (дата обращения: 08.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
08.06.2020 Диевский В. А. Теоретическая механика. Сборник заданий : учебное пособие / В. А. Диевский, И. А. Малышева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-0709-5. — Текст : электронный. —	URL: https://e.lanbook.com/book/98236 (дата обращения: 08.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы

Наименование	Доступ
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"	http://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства Лань	http://e.lanbook.com/

3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:

3.3.3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.4.1. Учебно-методическая литература

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
-	-

3.4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
А.В. Черняков	Методические указания для освоения дисциплины для обучающихся	https://do.omgau.ru/

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1 Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
windows7 Professional_with_sp1_x64, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office standart 2003	Кабинет технической механики	Лекции, практические занятия
3.5.2 Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Справочная правовая система КонсультантПлюс.	http://www.consultant.ru/	Лекции, практические занятия, промежуточная аттестация
3.5.3 Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Комплект мультимедийного оборудования (переносной)	Проектор, экран, ноутбук	имеется
3.5.4 Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ- Moodle	интернет	Лекции, практические занятия, промежуточная аттестация
Наименование	Характеристика	Примечание
Кабинет инженерной графики	переносное мультимедийное оборудование (компьютер "НЕТА"(в комплекте) инв.№000000000245, проектор ACER X1213, телевизор DAEWOO, видеомagneтофон DAEWOO, интерактивная доска)	windows7 Professional_with_sp1_x64, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office_standart_2003
Компьютерный класс	- компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.; - проектор LG DX130 XGA1300; - экран на штативе Keydo,	MSDN AA Developer Original Membership, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Windows Vista, Office_standart_2003 Rus, СПС Консультант плюс, 1С Предприятие 7.7 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 комплект для обучения, 1С Предприятие 8.2 версия для обучения программированию
3.5.4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru/	Итоговый тест

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
			Оценку «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
Критерии оценивания							
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	ПФ	Знает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Не знает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает несколько основных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает большую часть способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает все способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания

		тельности		тельности			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ПФ	Знает способы планирования собственного профессионального и личностного развития	Не знает способы планирования собственного профессионального и личностного развития	Знает несколько способов планирования собственного профессионального и личностного развития	Знает большую часть основных способов планирования собственного профессионального и личностного развития	Знает способы планирования собственного профессионального и личностного развития	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Не умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Поверхностно умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Свободно умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	В совершенстве умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	
		Владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	Не владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	Поверхностно владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	Свободно владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	В совершенстве владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ПФ	Знает принципы общения с коллегами, руководством, клиентами	Не знает принципы общения с коллегами, руководством, клиентами	Знает несколько принципов общения с коллегами, руководством, клиентами	Знает большую часть принципов общения с коллегами, руководством, клиентами	Знает все принципы общения с коллегами, руководством, клиентами	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Не умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Поверхностно умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Свободно умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	В совершенстве умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
		Владеет навыками работы в коллективе и команде	Не владеет навыками работы в коллективе и команде	Поверхностно владеет навыками работы в коллективе и команде	Свободно владеет навыками работы в коллективе и команде	В совершенстве владеет навыками работы в коллективе и команде	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию	ПФ	Знает особенности социального и культурного контекста	Не знает особенности социального и культурного контекста	Знает несколько особенностей социального и культурного кон-	Знает большую часть особенностей социального и культурного кон-	Знает все особенности социального и культурного контекста	- тестовый контроль знаний;

на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста				текста	текста		- выполнение итогового тестового задания
		Умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Не умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Поверхностно умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Свободно умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В совершенстве умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
		Владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Не владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Поверхностно владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Свободно владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В совершенстве владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	ПФ	Знает перечень дефектов автомобильных кузовов	Не знает перечень дефектов автомобильных кузовов	Знает несколько основных дефектов автомобильных кузовов	Знает большую часть дефектов автомобильных кузовов	Знает весь перечень дефектов автомобильных кузовов	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет выявлять дефекты автомобильных кузовов	Не умеет выявлять дефекты автомобильных кузовов	Поверхностно умеет выявлять дефекты автомобильных кузовов	Свободно умеет выявлять дефекты автомобильных кузовов	В совершенстве умеет выявлять дефекты автомобильных кузовов	
		Владеет навыками выявления дефектов автомобильных кузовов	Не владеет навыками выявления дефектов автомобильных кузовов	Поверхностно владеет навыками выявления дефектов автомобильных кузовов	Свободно владеет навыками выявления дефектов автомобильных кузовов	В совершенстве владеет навыками выявления дефектов автомобильных кузовов	

5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет регулярная работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе ОП.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

В филиале ведется планомерная работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ОВЗ: с нарушением зрения; с нарушением слуха; с ограничением двигательных функций. Обеспечение дос-

тупности объектов филиала подтверждается Паспортами доступности на объекты социальной инфраструктуры и услуги в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, расположенные на территории Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ:

- в учебных корпусах (ул. Тюменская, 18 Литер А и ул. Черемуховая, 9 Литер А, А1) установлены входные пандусы; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; лекционная аудитория оборудована портативной индукционной системой (аудитория № 112); выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов, информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; на первом этаже имеется специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната;

- в общежитии (ул. 3-я Сосновая, дом 11) оборудован отдельный вход и установлен входной пандус; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов; информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; организовано помещение для проживания и специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната.

В библиотеке Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ для обеспечения равного доступа к информации для обучающихся с нарушениями зрения на компьютерах установлена программа NVDA, которая позволяет работать на компьютере и в интернете. Программа читает все, что находится на экране с помощью встроенного синтезатора речи. Программа установлена в читальном зале библиотеки на 1 ПК, оборудованном наушниками.

МТБ для самостоятельной работы обучающихся с нарушением зрения в библиотеке Тарского филиала

Читальный зал библиотеки Тарского филиала	1 рабочее место: компьютер, наушники, программа экранный доступа NVDA, стол, стул.	г. Тара, ул. Черемуховая, 9, учебный корпус, ауд. 107
---	---	---

В электронно-библиотечных системах, доступ к которым в вузе осуществляется на договорной основе, предусмотрены специальные возможности для инклюзивного образования:

- ЭБС Znanium.com - адаптивная версия сайта для слабовидящих;
- ЭБС «Консультант студента» - озвучка книг и увеличение шрифта;
- ЭБС издательства «Лань» - мобильное приложение с синтезатором речи для незрячих студентов. Используя синтезатор речи в мобильном приложении, незрячие студенты могут: осуществлять навигацию по каталогу; осуществлять переход внутри книги по предложениям, абзацам и главам; слушать озвученные книги на мобильном устройстве; регулировать скорость воспроизведения речи.

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, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППСЗ

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 процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

9. 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 решение и навыков 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.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

10.1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного и лабораторные занятия.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде: лекции визуализации, интерактивно-проблемной лекции, лекции-консультации, мини-лекции, проблемной лекции, просмотр и обсуждение учебных фильмов, работа в малых группах.

Лабораторные занятия проводятся в виде: занятия по изучению основных методик выживания в экстремальных ситуациях, а также поддержания работоспособности объектов экономики. Отработка навыков ориентирования в основах уголовного и административного права, оказания первой медицинской помощи, а также основ военной службы.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- активность в процессе обсуждения вопросов и рассмотрение задач.

10.2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на семинарских занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- 2) Воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- 3) Воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальные пути решения, находить свои ошибки и исправлять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете, особенно-стях, функциях и исторических типах философии.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит обучающегося структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

Информационно-проблемная лекция – предполагает изложение материала с использованием проблемных вопросов, задач, ситуаций. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение различных точек зрения.

Лекция-консультация – предполагает изложение материала по типу «вопросы-ответы-дискуссия».

Мини-лекция – предполагает преподнесение теоретического материала порциями, перед преподнесением информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студенты. После предоставления какого-либо утверждения преподаватель предлагает обсудить отношение студентов к данному вопросу.

Проблемная лекция – предполагает введение проблемного вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Просмотр и обсуждение учебных фильмов – предполагает что перед началом просмотра фильма, преподаватель задает студентам несколько ключевых вопросов, которые являются основой для последующего обсуждения. Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию. В конце занятия необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить полученные выводы.

Работа в малых группах – предполагает, что все обучающиеся участвуют в работе, практикуют навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

10.3. Организация и проведение практических занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Такое занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать;
- производить практические расчеты и анализировать их результаты.

Лабораторные занятия призваны укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью.

10.4. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
11.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Для экзамена	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	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
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прохождение заключительного тестирования, по результатам освоения дисциплины.
Процедура получения зачёта -	представлены в п. 4
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины	

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

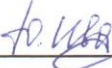
– представлены отдельным документом

13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- представлен отдельным документом

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 Техническая механика в составе ППСЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 6 от 15.05.2020 г. Председатель ПЦМК <u></u> Иванова Ю.Н.
б) На заседании методической комиссии отделения СПО протокол № 8 от 11.06.2020 г. Председатель методической комиссии <u></u> Юдина Е.В.
2) Рассмотрена и одобрена представителем профессиональной сферы по профилю ППСЗ
СПК «Озерный», председатель <u></u> Яковлев М.В.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02 Техническая механика
в составе ППСЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		Инициатор изменения	Руководитель ППСЗ или председатель ПЦМК
01.09.2021	Актуализация списка литературы	Иванова Ю.Н.	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОП.02 Техническая механика
в составе ППСЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2022/23 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем Актуализация пп.3.3.2	Ежегодное обновление
		Изменение п. 3.5 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. Актуализация пп. 3.5.1	Формирование содержательной части программы с применением цифровых инструментов

Ведущий преподаватель  /Клеменков А.Е./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от « 29 » марта 2022 г.

Председатель ПЦМК  /Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 7 от « 29 » апреля 2022 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО  /Юдина Е.В./

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Вереина Л.И. Техническая механика: учебник / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. – 4-е изд. - Москва: Академия, 2020. – 352 с. - ISBN 978-5-4468-8680-7. – Текст : непосредственный.	Печатное, 25 экз.
Завистовский В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1190673 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.2. Дополнительная литература	
Завистовский В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 278 с. — ISBN978-5-16-015152-6. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1845494 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Куклин Н. Г. Детали машин: учебник / Куклин Н.Г., Куклина Г.С., Житков В.К. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-16-103302-9. - Текст : электронный.	URL: https://new.znanium.com/catalog/product/967681 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Олофинская В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1221360 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Сафонова Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — ISBN978-5-16-012916-7. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1845924 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: производственно-технический журнал. – Москва. – ISSN 2074-6776. — Текст : непосредственный.	Комплект номеров
Автомобильная промышленность : ежемесячный научно-технический журнал / Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0005-2337. — Текст : непосредственный.	Комплект номеров

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"	http://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства Лань	http://e.lanbook.com/
3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://drive.google.com/drive/folders/1BhDWG93sFYjdpSNSC6awdaWR39r6eUaI

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Интернет-браузер	кабинет социально-экономических дисциплин	Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента
Облачные сервисы	кабинет социально-экономических дисциплин	Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента (Google диск)
Офисные приложения Microsoft	кабинет социально-	Лекции, практические занятия, подготовка

Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	экономических дисциплин	отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint)
Digital-инструменты	кабинет социально-экономических дисциплин	Формирование электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверка знаний, общение, совместная (командная) работа и самоподготовка студентов, сохранение цифровых следов результатов обучения