

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 09:20:57

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**

**Б2.О.01.01(У) Технологическая
(производственно-технологическая) практика**

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

Омск 2025

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

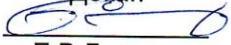
Факультет технического сервиса в АПК

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
практики
Б2.О.01.01(У) Технологическая (производственно-
технологическая) практика

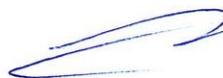
Направленность (профиль) - Управление технологическими процессами в
автосервисе с получением дополнительной квалификации по направлению
подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология»

Обеспечивающая преподавание практики
кафедра -

технического сервиса, механики и
электротехники

Разработчик (и) РП:

канд экон. наук, доцент



А.В. Шимохин

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

Содержание

Введение
1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 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;

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у магистров компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами управления технологическими процессами технического сервиса, умениями и навыками измерять основные параметры качества процессов технического сервиса.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучить технологические процессы по техническому обслуживанию, ремонта, восстановлению деталей, диагностике, сборочным операциям, кузовных и отделочных работ, гарантийному и послегарантийному обслуживанию автомобилей и параметры, характеризующие качество этих процессов;
- ознакомиться с технологической документацией, оснасткой и организацией производства на предприятии (или участках предприятия), выполняющих работы по техническому обслуживанию, ремонта, восстановлению деталей, диагностике, сборочным операциям, кузовных и отделочных работ, гарантийному и послегарантийному обслуживанию автомобилей;
- собрать материал для написания ВКР (магистерской диссертации);
- изучение нормативной, научно-технической документации в соответствии с целями практики;
- определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров качества процессов технического сервиса;
- установление оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля;
- выбор средств измерений, испытаний и контроля;
- освоение на практике современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно- измерительных средств;
- подтверждение соответствия продукции (процессов) требованиям технических регламентов, стандартов или технических условий;
- участие в работе по актуализации фонда нормативной документации.

3 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая (производственно-технологическая) практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП. Освоение _____практики базируется на знаниях и умениях, полученных магистрами после освоения дисциплин Компьютерное моделирование технических систем и процессов, Современные проблемы стандартизации и метрологии; Профессиональный иностранный язык, Управление проектами; Научные основы технического сервиса автомобилей блока 1.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы магистратуры.

Магистр уначалу практики владеет знаниями о современных проблемах стандартизации и метрологии, навыками работы с компьютерным моделированием технических систем и процессов, знаком с основами технического сервиса автомобилей.

4 Тип и способ проведения практики

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики: *технологическая (проектно-технологическая) практика.*

Способы проведения учебной практики:

- стационарная.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;

5 Место и время проведения практики

(Лаборатории по ремонт машин, лабораторное помещение технических измерений, металлографии, обработки металлов, сварочного производства, слесарного, специальная аудитория автокомплекса Реактор., выпускающей кафедры. Центр обработки материалов и конструкторское бюро факультета ТС в АПК.Накоторых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением магистерской диссертации.

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1ок	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ИД-1 _{ОПК-1ок} Решает инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Знать методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Уметь применять методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Владеет навыками применения методик решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности
ОПК-5ок	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ИД-1 _{ОПК-5ок} Владеет инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач	Знать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Умеет применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Владеет навыками применения инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач
Профессиональные компетенции					
ПК-1ок	Внедряет мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	ИД-2 _{ПК-1ок} Определяет основные мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Знает основные мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Уметь применять знания основных мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Иметь навыки применения знаний мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1ок	ИД-1 _{ОПК-1ок}	Полнота знаний	Знать методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Не знает методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Поверхностно знает методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Слабо знает методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	В совершенстве знает методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Зачет с оценкой
		Наличие умений	Уметь применять методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Не умеет применять методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Слабо умеет применять методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Умеет применять методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности, но допускает ошибки	В совершенстве умеет применять методики решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения методик решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения методик решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Владеет слабыми навыками применения методик решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Владеет навыками применения методик решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Владеет совершенными навыками применения методик решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	

ОПК-5ок	ИД-1 _{ОПК-5 ок}	Полнота знаний	Знать основные мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Не знает инструментарий формализации инженерных, научно- технических задач	Поверхностно знаетинструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Слабо знаетинструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	В совершенстве знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Зачет с оценкой
		Наличие умений	Умеет применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Не умеет применять инструментарий формализации инженерных, научно- технических задач	Слабо умеетприменять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Умеет применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, но допускает ошибки	В совершенствеумеет применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Не владеет навыками применения инструментарий формализации инженерных, научно- технических задач	Владеет слабыми навыкамиприменения инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	Владеет навыками применения инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, но допускает ошибки.	Владеет совершенными навыками применения инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	
ПК-1ок	ИД-2 _{ПК-1ок} Определяет основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Полнота знаний	Знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Не знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Поверхностно знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Слабо знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	В совершенствезнает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Зачет с оценкой
		Наличие умений	Уметь применять знания основных мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Не умеет применять знания основных мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Слабо умеет применять знания основных мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Умеет применять знания основных мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	В совершенствеумеет применятьосновные мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки применения знаний мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Не имеет навыки применения знаний мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Владеет слабыми навыками применения знаний мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Владеет слабыми навыками применения знаний мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов, но допускает ошибки	Владеет совершенными навыками применения знаний мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	

Магистрант по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- сервисно эксплуатационный
- производственно технологический
- организационно управленческий-

В результате прохождения технологической (производственно-технологическая) практики обучающийся должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 7_зачетных единиц (3 недели), 252 часов.

Таблица 2 – Разделы технологической (производственно-технологическая) практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Устный опрос
2	Производственный	Выполнение работ....	Индивидуальное задание, дневник практики
5	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

7.2 Содержание практики

При проведении практики основной формой организации труда является индивидуальная работа обучающихся. На подготовительном этапе практики проводится собрание обучающихся, на котором рассматриваются организационные вопросы по проведению практики, изучается программа практики и особенности её прохождения, порядок сбора материалов для отчета и ведения дневников, инструктаж по технике безопасности. На экспериментальном этапе обучающиеся для приобретения практических навыков и закрепления теоретического материала выполняют следующие работы:

Основы технического регулирования Стандартизация Обучающиеся должны рассмотреть: – наличие законодательных, нормативных, технических документов, информационных указателей, порядок актуализации фонда документации; – документы, содержащие требования к пищевой продукции, методам ее контроля (обратить внимание на вид, категорию документа, наличие изменений, статус); – документы, содержащие результаты проведенных испытаний (акты, протоколы, журналы), по возможности приложить к отчету самостоятельно заполненные документы; Провести выборочный анализ двух-трех нормативных документов. Результаты (наименование, обозначение документа, для стандартов – вид, категория, соответствие построения, оформления, изложения, обозначения) необходимо представить в виде таблицы.

Метрология

Обучающиеся должны изучить метрологическое обеспечение лаборатории, т.е. отметить наличие средств измерений, испытательного оборудования, эксплуатационной документации (паспорт, инструкция по эксплуатации, техническое описание или руководство по эксплуатации). Составить перечни: – средств измерений, предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений; – средств измерений, не предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений. – испытательного оборудования. Для средств измерений отметить наличие: – графиков поверки и калибровки; – сертификата об утверждении типа, знака утверждения типа; – свидетельства о поверке, знака поверки (поверительного клейма); – сертификата о калибровке, калибровочного знака. Для испытательного оборудования отметить наличие: – аттестата; – бирки с указанием даты проведенной

срока последующей периодической аттестации. Составить графики поверки аттестации и т (калибровки) средств измерений; аттестации испытательного оборудования. В соответствии с выданным заданием выбрать средство измерений с необходимыми метрологическими характеристиками, описать методику выполнения измерений. Методы и средства измерений и контроля Обучающиеся должны изучить нормативную и техническую документацию, а именно стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа), методики определения показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Провести исследования показателей качества и/или безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов в соответствии с выданным на учебную практику заданием, подтвердить соответствие или несоответствие полученных результатов требованиям законодательных, нормативных и технических документов. Представить результаты измерений в форме, установленной нормативными документами.

Технологии ремонта и диагностики

Обучающийся знакомится с текущими процессами ремонта и восстановления узлов и деталей автомобиля. С стендами и другим оборудованием применяемым на производстве.

С инструментами и приборами, которые используются для диагностики автомобилей. Программами, которые используются для работы приборов. Представляется результат в виде описания выбранной технологии процессами ремонта и восстановления узлов

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В ходе практики обучающиеся используют профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, направленные на приобретение навыков в области стандартизации и управления качеством, технологии ремонта и диагностики узлов автомобилей

. Обучающиеся самостоятельно осуществляют поиск информации, необходимой для выполнения индивидуальных заданий. Используются технологии критического мышления, личностно ориентированного обучения, исследовательского обучения. Студенты осуществляют сбор материала, его анализ и систематизацию, проводят обработку результатов

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему дифференцированного зачёта.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка (зачет) по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения, изложенным в п.6 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
	2) процедура проводится в сроки, установленные в соответствии с графиком учебного процесса
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; 2) подготовил полноценную отчетную документацию.

Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по практике, 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 практики, 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 практики. 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.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Аудитория для лекционных, лабораторных и практических занятий. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор, экран настенный ScreenMediEconomy). Системный блок Astyle -3 шт. проектор,экран,доска, посадочных мест 20	Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (ноутбук Klondike 1558 инв. 110104201780, проектор, экран настенный ScreenMediEconomy). Системный блок Astyle -3 шт. проектор,экран,доска, посадочных мест 20.
Аудитория для, лабораторных и практических занятий. Стенд системы зажигания автомобиля, доска, посадочных мест 15.	Ноутбук, мультимедийный проектор,экран,доска. Стенд системы зажигания автомобиля, доска, посадочных мест 15.
Измерительный инструмент, коленчатый вал на призмах, доска, посадочных мест 20.	Ноутбук, мультимедийный проектор,экран,доска.
Установка для проверок свечей зажигания, устройство для компьютерной диагностики DiaMag, автомобиль, аккумулятор, активатор электрохимических источников питания, доска, посадочных мест 15.	Компьютер, мультимедийный проектор.
Автомобиль легковой, модель кузова, подъемник автомобильный, установка для прокачки тормозной жидкости, установка для промывки и замены масла в АКПП (комплект), диагностический сканер, стенд - КПП автомобиля, компрессор гаражный,	644008, г. Омск, ул.Физкультурная, д. 4А Лаборатория: «Диагностики и ремонта машин»

<p>шиномонтажный станок, набор с инструментом, верстак слесарный двухтумбовый с экраном и тисками, мойка для деталей стационарная, колечный вал на призмах. Наборы инструментов, компрессор, доска, посадочных мест 15.</p> <p>Ноутбук, мультимедийный проектор, экран, доска.</p> <p>20 мест обучающихся. Доска. Рабочее место преподавателя</p>	
---	--

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике 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.

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

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации практики:

- 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 и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

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.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием 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 изучаемой практики преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках практики создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии : учебное пособие / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1159-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210602 .— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Артамонов, Е. И. Основы механической обработки конструкционных материалов: практикум : учебное пособие / Е. И. Артамонов, В. В. Шигаева, М. П. Ерзамаев. — Самара : СамГАУ, 2022. — 135 с. — ISBN 978-5-88575-666-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/244511 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Харченко, А. О. Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств : учебное пособие / А.О. Харченко. — 2-е изд. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 260 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0426-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1895652 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Чеботарев, М. И. Сварочное дело: пайка : учебное пособие / М. И. Чеботарев, В. Л. Лихачев, Б. Ф. Тарасенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-0395-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168555 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ковалевский, В. И. Обеспечение точности сборки при производстве и ремонте машин : учебное пособие / В. И. Ковалевский, С. В. Ковалевский, Ю. Д. Шевцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 252 с. - ISBN 978-5-9729-0913-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903232 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Достижения науки и техники АПК. – Москва : Достижения науки и техники АПК, 1987. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2451. – Текст : непосредственный.	НСХБ

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная База Данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MS8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса**

по практике

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

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы Б2.О.02.01(П) Эксплуатационной практики
в составе ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

1. Рассмотрена и одобрена:
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.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Индивидуальный предприниматель _____ Резниченко А.Н. 
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики****Ведомость изменений**

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

Приложение 2

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов**

Приложение 3

Методические рекомендации преподавателям