

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:38:49

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 **В.В.Мяло**
«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 **Е.В.Демчук**
«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б2.О.01.01(У) Технологическая практика (учебные мастерские)

Направленность (профиль) «Цифровые системы в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Технического сервиса, механики и
кафедра - электротехники

Разработчик (и) РП:

Ст.преподаватель

Внутренние эксперты:

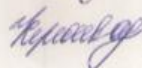
Председатель МК

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

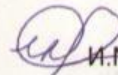
Директор НСХБ

 **А.И.Забудский**

 **А.Г.Кулаева**

 **П.И. Ревякин**

 **Г.А. Горелкина**

 **И.М. Демчукова**

Омск 2021

Содержание

1 Цели практики	3
2 Задачи практики	3
3 Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра	4
4 Формы проведения практики	4
5 Место и время проведения практики	4
6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики	4
7 Структура и содержание практики	11
7.1 Структура практики	
7.2 Содержание практики	15
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике	16
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	16
9.1. Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики	17
9.2 Процедура аттестации. Шкала и критерии оценивания	18
10 Материально-техническое обеспечение практики	19
11 Кадровое обеспечение учебного процесса	20
11.1 Требование ФГОС	20
12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	20
13 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам	20
14 Обеспечение учебного процесса по дисциплине	20
14.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	20
14.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база	20
14.3. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
14.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	22
15 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	24

Введение

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 813 от 23.08.2017.

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 рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.10 рабочей программы.

1 Цели практики

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебные мастерские) является формирование у обучающихся ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2 компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами работы с технологическим оборудованием умениями и навыками работы на нем.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

Обучить студентов навыкам обработки металлов резанием (на токарных, фрезерных, сверлильных и других станках), навыкам слесарной обработки и сварки материалов.

Ознакомить студентов с основными свойствами обрабатываемых материалов, инструментом, приспособлениями и оборудованием, применяемыми для выполнения станочных, слесарных и кузнечно-сварочных работ.

3 Место практики в структуре ООП

Учебная практика относится к разделу Б2. О.01.01(У) Учебные практики

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин цикла:

Высшая математика, Физика, Химия, Теоретическая механика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Сопротивление материалов, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Теплотехника, Материаловедение, Технология конструкционных материалов, Общая электротехника и электроника Метрология, стандартизация и сертификация, Основы работоспособности технических систем.

Знания, полученные при прохождении учебной практики, являются основой для последующего изучения курсов:

Технологические машины и оборудование; Тракторы и автомобили; Машины и оборудование в растениеводстве; Машины и оборудование в животноводстве; Эксплуатация машинно-тракторного парка.

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

4 Тип и способ проведения практики

Технологическая практика (учебные мастерские).
Форма проведения практики: лабораторные работы.

5 Место и время проведения практики

Учебные мастерские 3 корпус ауд.61, ауд. 64, ауд.57.

В соответствии с графиком учебного процесса учебная практика студентов очной формы обучения проводится на первом году обучения (1-2 семестр), общий объем отведенного времени 9 зачетных единиц, 324 часа.

6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики:

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных навыков обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Таблица 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 опк-1 Использует основные законы естественных наук дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Знать как используют основные законы естественных наук дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Уметь использовать основные законы естественных наук дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Владеть навыками использования основных законов естественных наук дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.
		ИД-2 опк-1 Использует знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Знать как использовать знания математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Уметь использовать знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Владеть навыками использования знания математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен	ИД-1 опк-4	Знать как	Уметь	Владеть

	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-4 Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Знать как оперативно реагировать на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Уметь оперативно реагировать на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Владеть навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности

Таблица 2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Таблица 2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики								
Индекс и названия 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 форсированности компетенций				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-1 _{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Полнота знаний	Знать, как используют основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Не знает как используют основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	1. Поверхностно знает, как используют основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 2. Знает как используют основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 3. В совершенстве знает как используют основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.		Составление отчета, тестирование, зачет	
		Наличие умений	Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	1. Неуверенно умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 2. Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 3. Уверенно умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.		Составление отчета, тестирование, зачет	

[illegible]

			профессионально й деятельности			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессионально й деятельности	Не владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности	1. Слабо владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности 2. Владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности 3. Уверенно владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Составление отчета, тестирование, зачет

Обучающийся по направлению 35.03.06 - Агроинженерия должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы:

- осуществлять методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;
- обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали;
- организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда;

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных навыков обучающийся должен собрать необходимый материал для выполнения отчета по практике.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (37 недель) 324 часов.

Таблица 2 – Разделы учебной практики по получению первичных профессиональных навыков, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	слесарная практика работа 1 «Разметка деталей и рубка зубилом»	1. Изучить способы разметки деталей. 2. Изучить способ и приёмы рубки зубилом. 3. Выполнить следующие операции: – установить заготовку на разметочную плиту и выверить её положение иглой рейсмуса; – иглой рейсмуса провести горизонтальные линии; – провести риски перпендикулярно горизонтальным линиям; – подобрать заготовку и зубило; – отчертить деталь простейшей конструкции и освоить приёмы рубки зубилом.	Составление отчета, зачет с оценкой
2	слесарная практика работа 2 «Резка ножовкой и развёртывание отверстий»	1. Изучить приёмы резки ножовкой и развёртывания отверстий. 2. Подобрать заготовку и инструмент. 3. Выполнить следующие операции: – отчертить место резки ножовкой; – установить заготовку в тиски и освоить приёмы резки ножовкой; – подобрать заготовку с отверстием и развёртку по диаметру отверстия; – установить заготовку в тиски и освоить приёмы развёртывания отверстий.	Составление отчета, зачет с оценкой
3	слесарная практика работа 3 «Опиливание и шабрение»	1. Изучить приёмы опиловки и шабрения. 2. Выполнить операции: – подобрать заготовки и инструмент; – одну из заготовок закрепить в тиски и освоить приёмы работы;	Составление отчета, зачет с оценкой

		– драчевым, личным, бархатным напильниками, снять с заготовки заусенцы; – поверхность одной заготовки выкрасить краской и положить её на просушку; – шабером выбрать неровности на поверхности второй заготовки; – притереть две соприкасающиеся поверхности заготовки и проводить шабрение поверхностей второй заготовки до полной притирки.	
4	Сварочная практика Работа 1	-Ознакомиться с видами сварки. -Изучить виды сварных соединений. -Изучить конструкцию сварочного источника тока. -Подготовить основной металл под сварку.	Составление отчета, зачет с оценкой
5	Сварочная практика Работа 2	Изучить методы подбора диаметра электрода. Изучить методы выбора силы сварочного тока. Освоить рабочие приёмы электродуговой сварки.	Составление отчета, зачет с оценкой
6	Сварочная практика Работа 3	Изучить принцип действия ацетиленового генератора. Изучить принцип работы редуктора. Изучить методы выбора номера наконечника горелки. Изучить методы выбора диаметра присадочной проволоки.	Составление отчета, зачет с оценкой
7	Сварочная практика Работа 4	Подготовить деталь под сварку. Освоить рабочие приёмы сварки.	Составление отчета, зачет с оценкой
8	Станочная практика Работа 1	Ознакомиться с конструкцией токарного станка. Изучить применение и принцип работы патронов и люнетов различных типов. Выполнить следующие операции: – закрепить заготовку в патроне; – закрепить режущий инструмент.	Составление отчета, зачет с оценкой
9	Станочная практика Работа 2	Изучить виды обработок, выполняемых на токарном станке. Выполнить следующие операции: – подобрать заготовку и закрепить её в патроне; – установить резцы в резцедержателе; – освоить рабочие приёмы по	Составление отчета, зачет с оценкой

		наружному обтачиванию в центрах; – освоить рабочие приёмы по обработке отверстий сверлением и растачиванием; – освоить рабочие приёмы по точению конических поверхностей.	
	Подготовка и защита отчета и тестирования	Оформление и защита отчета	Составление отчета, зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских кафедры технического сервиса механики и электротехники. Предусмотрены экскурсии на машиностроительные заводы.

Перед началом практических занятий со студентами проводятся теоретические занятия и инструктаж по охране труда.

Для практических занятий в мастерских группа делится на три звена: для выполнения станочных работ (1-е звено), слесарных работ (2-е звено), кузнечно-сварочных работ (3-е звено). Занятия проводят учебные мастера по скользящему графику. Перед началом работы на каждом рабочем месте проводится инструктаж по охране труда. Каждый студент получает у мастера индивидуальное задание.

На *теоретических занятиях* студенты изучают основные технологические процессы изготовления деталей, применяемое оборудование, инструменты, охрану труда при выполнении работ.

Во время *станочной практики* студенты изучают методы обработки металлов резанием на металлорежущих станках. Осваивают методы обработки гладких цилиндрических и конических поверхностей, нарезание резьбы, обработку плоскостей, а также различные заготовительные операции. Одновременно студенты знакомятся с конструкцией и органами управления токарных, фрезерных и сверлильных станков, методами заточки металлорежущего инструмента. После получения основных практических навыков выполнения станочных работ студенты приступают к изготовлению детали по заданию, предварительно ознакомившись с технологической картой ее изготовления. В конце станочной практики студенты сдают зачётную работу – полностью или частично изготовленную деталь.

Во время *слесарной практики* студенты изучают такие разделы, как: разметка и рубка металлов, опилование, шабрение, обработка отверстий размерным инструментом, нарезание резьбы и др. Основным принципом организации практики является самостоятельная работа студентов над изготовлением деталей и изделий (молотка, зубила, держателя и др.). В качестве зачётной работы студенты изготавливают одну деталь, которая является частью работ выполняемых ими во время станочной и кузнечно-сварочной практик.

Во время *сварочной практики* студенты знакомятся с основными видами сварки, применяемыми в машиностроении и при ремонте машин. Изучают устройство оборудования для электродуговой сварки, методы подготовки свариваемого материала и настройки сварочного оборудования, учатся правильно выбирать диаметр электрода и силу сварочного тока. Студенты осваивают основные приёмы наложения горизонтальных и вертикальных швов электродуговой сваркой.

По итогам практики студенты представляют отчет (приложение 2) курирующему преподавателю от кафедры. Отчёт включает дневник практики, конспект тем теоретических занятий, технологические карты изготовления зачётных деталей (или изготовления одной детали, если её изготовление включает все необходимые виды работ), описание основного используемого оборудования и инструмента при выполнении станочных, слесарных и кузнечно-сварочных работ.

Защита отчёта и общий зачёт по практике проводятся после прохождения практики на всех участках. Аттестация осуществляется путем защиты отчета по практике перед комиссией, в состав которой входит руководитель практики и учебные мастера. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость.

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

- бакалавры выбирают рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств.
- бакалавры применяют средства измерения для контроля качества продукции.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется на 18 неделе 2-ого семестра.

В процессе прохождения практики студенты оформляют отчёт по каждой теме. В отчёте отражаются: тема работы, ее цель, применяемые машины, приборы, оборудование, материалы и инструменты, основные технические и технологические регулировки машин, порядок составления машинно-тракторных агрегатов и подготовка их к работе, схема разбивки поля на загоны, выбор способа и направления движения агрегата, агротехнические требования на выполнение операций, методика оценки качества выполняемых работ в соответствии с типовыми операциями, технологиями. Выводы.

Зачёт по практике проводится в форме защиты отчётов по выполненным работам, студент защитивший отчет, допускается к сдаче тестирования. По результатам тестирования выставляется оценка.

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

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

**9.1. Промежуточная аттестация студентов
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 студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени, отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1. В полном объеме усвоил программный материал, терминологию, излагает его на хорошем инженерном научно-техническом уровне. 2. Изучил рекомендуемый объем литературных источников, знает достижения науки и производства. 3. Умеет творчески использовать теоретические положения с использованием соответствующих примеров, схем и расчетов. 4. Умеет связывать теорию с практикой и решать прикладные задачи. 5. При ответе допускает неточности, несущественные ошибки, недостаточную аргументацию теоретических положений. 6. Получил более 60% правильных ответов на тестировании
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

**9.2 Процедура аттестации
Шкала и критерии оценивания**

Оценка	Выполнение технических требований	Самостоятельность в работе	Выполнение правил техники безопасности
Отлично	Отлично выполняет все приемы задания; действия студента спокойные, уверенные, нет резких движений.	Твердо усваивает и свободно применяет полученные знания и умения по управлению станками применением слесарных работ, выполняет сварочные работы.	Строго соблюдает правила техники безопасности.
Хорошо	Технически правильно отрабатывает все приемы, допущенные ошибки не повторяет.	Достаточно прочно усваивает приемы по выполнению задания, следит за показаниями контрольно-измерительных приборов.	Строго соблюдает правила техники безопасности.
Удовлетворительно	Упражнения отрабатывает в пределах технических требований, повторяющиеся неточности исправляет.	Недостаточно самостоятелен, следит за контрольно-измерительными приборами.	Соблюдает правила техники безопасности.
Неудовлетворительно	Нарушает основные технические требования при работе за станком, которые повторяет после дополнительного инструктажа, допускает поломку резцов, низкое качество сварочных и слесарных работ	Слабо усваивает приемы управления станком, отвлекается и не следит за технологическим процессом и за контрольно-измерительными приборами.	Не совсем точно соблюдает правила техники безопасности.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук Dero VIP C8511 инв. 110104203203). Комплект учебно-наглядных пособий. Лабораторное оборудование: плита поверочная ПП540-440, слесарный инструмент, ТС-320 (трансформатор сварочный), кувалды, линейка 300 мм, станок сверлильный 2Н-118, станок точно-шлифовальный 332Б, станок универсальный сверлильный 2Н-118, верстаки слесарные 78л-401 – 22 шт.
Специализированная учебная аудитория лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лабораторное оборудование: Станок алмазно-заточный тип ЗГ-632В, Станок вертикально-фрезерный 6Н11, Станок токарно-винторезный 1а-62, Станок токарно-винторезный 1в-62 г, Станок токарно-винторезный ИТ-1М, Станок токарно-винторезный 1Е61М, Станок токарно-винторезный 1К-62, Станок токарно-винторезный ТВ320М, Станок шлифовально-заточный ЗБ633.
Специализированная учебная аудитория лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лабораторное оборудование: станок горизонтально-фрезерный 6м-835, станок настольно-вертикальный НС-12А, станок ножовочный механ.812м. Комплект учебно-наглядных пособий.
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная учебная аудитория лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лабораторное оборудование: щитки и маски сварочные со светофильтрами; плита поверочная ПП540-440, автомат сварочный «Импульс ПДГ – 060 ГУЗ», трансформатор сварочный ТД-500у2. выпрямитель сварочный ВКСМ-1000. Комплект учебно-наглядных пособий.

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 5 процентов.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

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

13 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 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 9 ОП.

14 Обеспечение учебного процесса по дисциплине

14.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по программе практики 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 на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания, представлены в п.15.

14.3. 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 защите отчета.

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.

Для обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете закреплены следующие учебные аудитории: - № 8 и № 9 лабораторного корпуса института ветеринарной медицины и биотехнологии, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Октябрьская, 92 Литер Д и Д1 - для маломобильных и слабовидящих групп; - № 308 научной сельскохозяйственной библиотеки университета, расположенной по адресу: г. Омск, ул. Горная, 9/1 - для маломобильных и слабовидящих групп; - № 5 сектора информационного обслуживания и электронных ресурсов библиотечно-информационного комплекса, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Добровольского, 8 - для слабовидящих групп; - № 17 абонемента отдела библиотечно-информационного обеспечения Омского аграрного техникума, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Партизанская, 8 - для слабовидящих групп.

14.4 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.

15 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442079 (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Самойлова, Л. Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум : учебное пособие / Л. Н. Самойлова, Г. Ю. Юрьева, А. В. Гирн. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-1112-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93719 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Зорин, В. А. Применение интеллектуальных материалов при производстве, диагностировании и ремонте машин : монография / В. А. Зорин, Н. И. Баурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 110 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010801-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010036 (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Протасьев, В. Б. Проектирование фасонных инструментов, изготавливаемых с использованием шлифовально-заточных станков с ЧПУ : монография / В.Б. Протасьев, В.В. Истоцкий. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 128 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-004504-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1228118 (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Автомобильный транспорт: ежемес. илл. спец. журн. - М.: [б. и.], 1923 -.	НСХБ

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

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

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	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
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
ИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	ВАРС

рабочей программы практики
в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____ ММ и Т
протокол № 10 от 21.04.2021

Зав. кафедрой _____ Т. В. Руднев

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия;
протокол № 4 от 26.05.2021

Председатель МКН – 35.03.06 _____ Курманов Курманов А.Т.

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Лазарев Юрий Васильевич
глава КФХ "Лазарев Ю.В." Юмич

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП 35.03.06 - Агроинженерия**

**Методические указания для обучающихся
по освоению дисциплины
(прилагаются)**

Методические рекомендации преподавателям

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: практические занятия в форме лабораторных работ.

По итогам выполнения данных лабораторных работ студент готовит отчет по практике.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- занятия проводятся по расписанию
- в начале каждого занятия проводится переключка
- ведется журнал техники безопасности

Организация и проведение практических занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены *занятия лабораторного типа*.

Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра на семинарских занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам лабораторных занятий, проводится проверка конспектов.

Критерии оценки рубежного и итогового контроля в виде отчета по практике

- 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.

Форма промежуточной аттестации студентов – зачет с оценкой.

Основные условия допуска студента к зачету:

Студент выполнил все виды учебной работы и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.