

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.01.2025 07:08:37

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

факультет Технического сервиса в АПК

ОП по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

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

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - технического сервиса, механики и электро-техники

Выпускающее подразделение ОП – факультет технического сервиса в АПК

Разработчики РПУД, канд.экон .наук., доцент
канд.техн .наук., доцент

Шимохин А.В.
Зарипова Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины
2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе студента, условия допуска к зачету по дисциплине
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента
3.2. Условия допуска к зачету по дисциплине
4. Лекционные занятия
5. Практические занятия по курсу и подготовка студента к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
7.1. Рекомендации по выполнению расчетно-графической работы.
7.1.1. Критерии оценки
7.2. Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям
7.2.1. Критерии оценки
7.3. Другое
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента
8.1. Текущий контроль успеваемости
8.1.1. Критерии оценки
9. Промежуточная (семестровая) аттестация студентов
9.1. Критерии оценки
9.2. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
9.2.1. Критерии оценки
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

1. Методические указания по освоению дисциплины являются основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Доступ студентов к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины в университете, обеспечен на выпускающей кафедре и на сервисе «Диск» в ИОС преподавателя и кафедр.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая в 1 семестре к изучению новой для Вас практики, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой практике – зачет. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к вариативным дисциплинам, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель практики:

В ходе освоения практики обучающийся должен:

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

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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 естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Знать как используют основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Владеть навыками использования основных законов естественнонаучных 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 реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Знать как обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Уметь обосновать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Владеть навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-4 Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Знать как оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Уметь оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Владеть навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика 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	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных	Не владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной дея-	1. Слабо владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 2. Владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 3. Уверенно владеет навыками использования основных законов естест-		Составление отчета, тестирование, зачет	

			ной деятельности			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не владеет навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	1. Слабо владеет навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности 2. Владеет навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности 3. Уверенно владеет навыками которые обосновывают и реализовывают современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Составление отчета, тестирование, зачет
	ИД-2 _{опк-4} Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знать, как оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Не знает, как применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	1. Поверхностно знает, как применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы 2. Знает, как применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы 3. В совершенстве знает, как применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Составление отчета, тестирование, зачет
		Наличие умений	Уметь оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Не умеет оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	1. Неуверенно умеет оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности 2. Умеет оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности 3. Уверенно умеет оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Составление отчета, тестирование, зачет
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	1. Слабо владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности 2. Владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности 3. Уверенно владеет навыками оперативного реагирования на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности	Составление отчета, тестирование, зачет

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа.

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
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
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; – драчевым, личным, бархат-	Составление отчета, зачет

		ным 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
5	Сварочная практика Работа 2	Изучить методы подбора диаметра электрода. Изучить методы выбора силы сварочного тока. Освоить рабочие приёмы электродуговой сварки.	Составление отчета, зачет
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
7	Сварочная практика Работа 4	Подготовить деталь под сварку. Освоить рабочие приёмы сварки.	Составление отчета, зачет
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
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 наружному обтачиванию в центрах; – освоить рабочие приёмы по	Составление отчета, зачет

		обработке отверстий сверлением и растачиванием; – освоить рабочие приёмы по точению конических поверхностей.	
	Подготовка и защита отчета и тестирования	Оформление и защита отчета	зачет

2.2 Содержание практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных навыков 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 познакомившись 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.

2.3 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.

3 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.

3.1 . 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 - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств

3.3 Процедура аттестации Шкала и критерии оценивания

Оценка	Выполнение технических требований	Самостоятельность в работе	Выполнение правил техники безопасности
Зачтено	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.

	Технически правильно отработывает все приемы, допущенные ошибки не повторяет.	Достаточно прочно усваивает приемы по выполнению задания, следит за показаниями контрольно-измерительных приборов.	Строго соблюдает правила техники безопасности.
	Упражнения отработывает в пределах технических требований, повторяющиеся неточности исправляет.	Недостаточно самостоятелен, следит за контрольно-измерительными приборами.	Соблюдает правила техники безопасности.
Не зачтено	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.

1. Лекционные занятия
Не предусмотрено

5. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Зачет выставляется студенту по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин

5.1 Подготовка к зачету по итогам изучения дисциплины

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
2) ОП.СТ-ВО Б ОмГАУ 35.03.06	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место зачета в графике учебного процесса:	1) подготовка к зачету и сдача зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения зачета определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом

	выпускающего факультета
Форма зачета -	Тестирование
Процедура проведения зачета -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на зачете	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

Не предусмотрено

7 Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по выполнению отчета

Общий объем отчета составляет не менее 45000 знаков с пробелами, шрифт Times new Roman, размер 14, междустрочный интервал 1,5, цвет шрифта строго черный. Параметры страницы: все поля (верхнее, нижнее, левое и правое) 2,5 см., переплет 0 см., ориентация – книжная. Печать текста – односторонняя.

Текст основной части отчета делится на разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

Подразделы следует нумеровать в пределах каждого раздела. Номера параграфов должны состоять из номера главы и номера параграфа, разделенные точкой (например, «2.1.»). Номер ставится в начале заголовка.

Заголовки разделов следует форматировать по центру без точки в конце и печатать прописными буквами. Заголовки подразделов пишутся строчными буквами.

Подчеркивать и переносить слова в заголовке не следует. Расстояние между заголовками и последующим текстом, а также между заголовком и последней строчкой предыдущего текста должно быть равно двум междустрочным интервалам.

Каждый раздел следует начинать с новой страницы, а подразделы продолжать, отступив от предыдущего текста 20 мм. Название подразделов пишут на отдельной строке, по центру, 14 полужирным начертанием.

Нумерация страниц в отчете должна быть сквозная. Первая страница – титульный лист, вторая – содержание, но на них номер не указывается. На последующих страницах номер проставляется арабскими цифрами в правом верхнем углу без точки.

Рисунки и таблицы на отдельных страницах включаются в их общую нумерацию.

Отчет должен содержать описание основных работ выполненных студентом во время учебной практики в соответствии с разделами практики п 2.1.

Все иллюстрации (схемы, диаграммы, графики) обозначаются словом «Рисунок», нумеруются последовательно в пределах всего отчета арабскими цифрами и размещаются сразу после упоминания их в тексте отчета.

Таблицы, рисунки, графики, диаграммы, размещаемые на странице вместе с текстом отчета, должны помещаться так, чтобы их можно рассмотреть без поворота отчёта (параллельно тексту отчёта). Если таблицы, рисунки, графики, диаграммы по ширине невозможно разместить параллельно тексту отчёта, то возможно их размещение на отдельном листе перпендикулярно (по часовой стрелке) тексту отчёта. Каждый рисунок должен иметь подстрочный текст и поясняющие данные. Название дается в одну строку с номером. Рисунок подписывается в левом нижнем углу (например, «Рис. 2.»).

Цифровые показатели в отчете лучше группировать в таблицы. .

Название таблицы выполняется строчными буквами и помещается над таблицей. Заголовки граф и строк таблиц начинаются с прописных букв. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается отдельная нумерация таблиц в пределах одного раздела. Надпись «Таблица» с указанием ее номера

помещается над верхним правым углом (например, «Таблица 1»). Наименование таблицы пишут на той же строке и отделяют его от номера таблицы при помощи тире.

Если все показатели, приведенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа.

Графу «Номер по порядку» включать в таблицу не допускается.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

В тексте обязательно должны быть ссылки на все приложения к отчету, например, (Прил. 1).

7.2 Оформление приложений

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают арабскими цифрами, начиная с 1.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруются в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

При необходимости очень объемное приложение может иметь свое «Содержание».

7.1.1. Критерии оценки

Защита отчета по практике проводится в комиссии, состоящей из двух преподавателей: один – руководитель практики, а другой – преподаватель, назначенный заведующим кафедрой.

По итогам прохождения преддипломной практики студент должен сделать краткий, до 5 минут, доклад, в рамках которого необходимо дать краткую характеристику организации, где проходила практика, изложить основные результаты проделанной работы и сделанные в ее ходе выводы и рекомендации. По содержанию доклада студенту задаются вопросы членами комиссии, на которые необходимо давать конкретные ответы.

Результаты защиты оцениваются по пятибалльной системе, заносятся в ведомость и в зачетную книжку. Студент, не выполнивший в срок программу преддипломной практики или получивший неудовлетворительную оценку в процессе рецензирования отчета или его защите, имеет академическую задолженность и не допускается к сдаче итогового экзамена до момента ее ликвидации в сроки, определяемые деканатом в соответствии с действующими нормативными документами.

Оценка **«зачтено»** выставляется при условии:

- отчет выполнен полностью в соответствии с методическими указаниями;
- во время защиты студент полностью обосновал свои решения по поставленным в работе задачам;
- использование учебной и научной литературы при обосновании своих решений по поставленным в работе задачам
- уверенного ответа студента на вопросы комиссии во время защиты отчёта.

Или во время защиты студент допускает непринципиальные неточности при ответах на вопросы комиссии.

Оценка **«незачтено»** выставляется при условии:

- отчет выполнен в соответствии с методическими указаниями;
- во время защиты студент не уверенно отвечает на вопросы комиссии и не даёт исчерпывающих ответов.

8 Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

8.1. Текущий контроль успеваемости

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

8.1.1. Критерии оценки

Оценку «Зачтено» студент получает если посетил все занятия и выполнил поставленные преподавателем задачи.

Оценку «Незачтено» студент получает если посетил не все занятия и/или не выполнил поставленные преподавателем задачи.

При получении оценки «Незачтено» студент выполняет работы во время назначенное преподавателем.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация студентов

Для получения оценки за практику студент должен пройти заключительное тестирование и защитить отчет.

9.1. Критерии оценки

Оценка **«зачтено»** выставляется при условии:

- отчет защищен на оценку «зачтено»
- студент выполнил тестирование и набрал не менее 55% правильных ответов.

Оценка **«не зачтено»** выставляется при условии:

- отчет защищен на любую оценку
- студент выполнил тестирование и набрал менее 55% правильных ответов.

При получении оценки **«незачтено»** студент готовится и пересдает тестирование.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

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

**ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для изучения дисциплины**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, В. В. Козлов; М-во образования и науки РФ. - Красноярск: СФУ, 2012. - 204 с.	http://znanium.com .
Самойлова Л. Н. Технологические процессы в машиностроении: Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Л. Н. Самойлова, Г. Ю. Юрьева, А. В. Гирн. - СПб. : Лань, 2017. - 156 с.	http://e.lanbook.com .
Автомобильный транспорт : ежемес. илл. спец. журн. - М. : [б. и.], 1923 - .	НСХБ
Вахламов В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учеб. пособие для вузов / В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 560 с.	НСХБ
Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, А. А. Черепашин. - М. : ФОРУМ, 2010. - 272 с.	НСХБ
Влияние сталеи на процессы окисления и триботехнические свойства смазочных масел [Электронный ресурс] : монография / Е. Г. Кравцова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 144 с.	http://znanium.com .
Зверовщиков, А. Е. Многофункциональная центробежно-планетарная обработка [Электронный ресурс] : монография / А. Е. Зверовщиков. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. - 176 с.	http://znanium.com .
Зорин, В. А. Применение интеллектуальных материалов при производстве, диагностировании и ремонте машин [Электронный ресурс] : монография / В. А. Зорин, Н. И. Баурова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2019. - 110 с.	http://znanium.com .
Оськин, В. А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : учеб. для вузов : в 2-х кн. Кн. 1 / В. А. Оськин, В. В. Евсиков. - М. : КолосС, 2008. - 446 с.	НСХБ
Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов : учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Оськина, В. Н. Байкаловой. - М. : КолосС, 2007. - 317 с.	НСХБ
Протасьев, В. Б. Проектирование фасонных инструментов, изготавливаемых с использованием шлифовально-заточных станков с ЧПУ [Электронный ресурс] : монография / В. Б. Протасьев, В. В. Истоцкий. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 128 с.	http://znanium.com .

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА**

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

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	ВАРС
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com	ВАРС
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru	ВАРС
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Локальная сеть университета	ВАРС
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание