Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Викторовна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.02.2024 05:53:22
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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
«19»__июня__ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____Е.В.Демчук
«19»__июня__ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 Организация тех. процессов с.х. машиностроения
Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Технического сервиса, механики и электротехники
Разработчик (и) РП:	
Канд.техн.наук,доцент	О.М.Кирасиров
Внутренние эксперты:	
Председатель МК	А.Г.Кулаева
Начальник управления информационных технологий	П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ	Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 23.08.2017 г. № 813;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.06 Агроинженерия.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части формируемой участниками образовательного процесса блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой и проектной видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: **приобретение теоретических знаний и практических навыков по организации технологических процессов создания и восстановления работоспособности машин**

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД-1$_{ПК-1}$ Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Знает методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Имеет навыки разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью
ПК-7	Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1$_{ПК-7}$ Организовывает работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Знает методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Имеет навыки организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				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								
ПК-1 Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД-1$_{ПК-1}$ Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Полнота знаний	Знает методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	
		Наличие умений	Умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, в полной мере достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки разработки	Компетенция в полной мере не сформирована.	Сформированность компетенции	Сформированность компетенции в целом	Сформированность компетенции полностью	

			оперативных планов работы первичных производственн ых коллективов и управлять их деятельностью	Имеющихся навыков недостаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки сложных оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	
ПК-7 Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-7$_{ПК-7}$ Организовывает работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Полнота знаний	Знает методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, недостаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	
		Наличие умений	Умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач организации	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач организации	

					эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Знать методы, уметь их использовать и иметь навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика	Б1.В.02 Диагностика и ТО машин
	Знать методики, уметь их использовать и иметь навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация	Знать методы, уметь их использовать и иметь навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Б3.О1(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.В.03 Технология механизированных работ
	Знать методики, уметь их использовать и иметь навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
Б1.О.26.04 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины	Знать методы, уметь их использовать и иметь навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Б3.О1(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.30 Экономическое обоснование инженерно-технических решений
	Знать, уметь и иметь навыки реализации современных технологий и обосновать их применение в профессиональной деятельности		
Б1.В.03 Технология ремонта машин	Знать, понимать и владеть способами и методами обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин		
	Знать, понимать и владеть		

	способами и методами осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
	Знать методы, уметь их использовать и иметь навыки планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники		
Б2.О.01(У) Технологическая практика (учебные мастерские)	Знать методы, уметь их использовать и иметь навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
	Знать, уметь и иметь навыки реализации современных технологий и обосновать их применение в профессиональной деятельности		
Б2.О.02.(У) Технологическая практика (заводская)	Знать методы, уметь и владеть навыками осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Б1.В.01 Автоматика
	Знать методы, уметь осуществлять социальное взаимодействие и владеть навыками реализации своей роли в команде		Б1.О.25 Основы взаимозаменяемости и технические измерения
	Знать методы, уметь их использовать и иметь навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		Б1.О.28 Электропривод и электрооборудование
	Знать, уметь использовать нормативные правовые акты и иметь навыки оформления специальной документации в профессиональной деятельности		Б1.В.07 Эксплуатация машинно-тракторного парка
	Знать, уметь и иметь навыки создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятии АПК
	Знать, уметь и иметь навыки реализации современных технологий и обосновать их применение в профессиональной деятельности		Б1.В.ДВ.01.02 Механизация животноводства
	Знать методики, уметь их использовать и иметь навыки проведения экспериментальных исследований в		Б1.В.ДВ.03.01 Теория и расчет тракторов

	профессиональной деятельности		
	Знать методы и способы, уметь и владеть навыками организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования		Б1.В.ДВ.03.02 Теория и расчет двигателей
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

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

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

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

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

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

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

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

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

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 8 семестре 4 курса.
Продолжительность семестра 10 4/6 недели

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		№ сем. 8	№ сем.	№ курса 5	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего					
- лекции		16		4	
- практические занятия (включая семинары)		-			
- лабораторные работы		32		6	
2. Внеаудиторная академическая работа		96		130	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**					
РГР		20		20	
-					
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		44		88	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		30		10	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		2		2	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+		4	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	144		144	
	Зачетные единицы	4		4	

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

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

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

	Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Технологическое оборудование в машиностроении и его возможности	72	24	8	-	16	48	10	Опрос	ПК-1 ПК-7
2	Технология сельскохозяйственного машиностроения	72	24	8	-	16	48	10	Опрос	ПК-1 ПК-7
	Промежуточная аттестация	144			-				Зачет с оценкой	
	Итого по дисциплине	144	48	16	-	32	96	20	-	
Заочная форма обучения										
1	Технологическое оборудование в машиностроении и его возможности	68	4	2	-	2	64	10	Консп.	ПК-1 ПК-7
2	Технология сельскохозяйственного машиностроения	72	6	2	-	4	66	10	Консп.	ПК-1 ПК-7
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой	
	Итого по дисциплине	144	10	4		6	130	20	4	

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

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. Очная форма	Трудоемкость по разделу, час. Заочная форма	Используемые интерактивные формы
1	**1**	Введение. Металлорежущие станки в с/х машиностроении 1. Общие сведения о станках 2. Состояние современного станкостроения и пути дальнейшего технического прогресса в станкостроении	2	0,5	Экскурсия, дискуссия, видеоматериалы
1	**2**	Токарные станки и полуавтоматы 1. Назначение и их разновидности. Основные узлы. 2.Паспорт токарного станка. Проверка точности.	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
1	**3**	Сверлильные и расточные станки 1. Сверлильные станки и работы, выполняемые на них 2. Расточные станки и работы, выполняемые на них	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
1	**4**	Другие виды станков 1. Долбежные, протяжные, шлифивальные, зубонарезные, резьбообрабатывающие станки 2. Станки с числовым программным управлением	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
2	**5**	Введение. Технологическая подготовка производства: основные понятия и определения 1. Производственный и технологический процессы 2.Единая система технологической подготовки производства	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
2	**6**	Технологические характеристики типовых заготовительных процессов 1. Виды заготовок и их характеристики 2. Припуски и допуски. Проектирование заготовок.	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
2	**7**	Проектирование тех. процессов и основы нормирования. 1. Методы построения тех. процессов. 2. Разработка маршрутной технологии.	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
2	**8**	Оценка технологичности конструкций деталей и машин. 1.Основные показатели производственной технологичности 2. Технологический анализ производства 3. Заключение	2	0,5	Дискуссия, видеоматериалы
		Общая трудоёмкость лекционного курса	16	4	x

Всего лекций по учебной дисциплине:		Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения	16 ч	- очная форма обучения	16 час
- заочная форма обучения	4 ч	- заочная форма обучения	4 час

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

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины (не предусмотрено)

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1		Введение. Инструктаж по ТБ на рабочем месте (лаборатории)	2	0,5	-	-	Ситуационная задача.
1	2	1	Конструкции токарных станков и настройка на режимы резания	2	0,5	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
1	3	2	Составление паспорта токарного станка и проверка точности станка.	4	-	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
1	4	3	Настройка делительной головки на простое и сложное деление и фрезерование винтовой канавки	4	-	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
1	5	4	Настройка горизонтально-расточного станка и расточка шатуна ДВС	4	1	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
1	6	5	Настройка расточного станка и расточка гильзы блока ДВС	4	1	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
1	7	6	Настройка хонинговального (шлифовального) станка и шлифовка гильзы блока ДВС	4	1	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
2	8	7	Сборка шатунно-поршневой группы ДВС	4	1	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
2	9	8	Сборка газораспределительного механизма ДВС	4	1	+	+	Ситуационная задача. Видеоматериалы
Итого ЛР		8	Общая трудоёмкость ЛР	32	6			

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине
Не предусмотрено

5.1.1.1 Место РГР в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты РГР
№	Наименование	
1	Технологическое оборудование в машиностроении и его возможности	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью. Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
2	Технология сельскохозяйственного машиностроения	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью. Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

5.1.1.2 Перечень примерных тем РГР

1. Расчет технологического процесса восстановления головки блока автомобиля ЗиЛ-130;
2. Расчет технологического процесса восстановления распределительного вала....
3. Расчет технологического процесса восстановления коленчатого вала....
4. Расчет технологического процесса восстановления корпуса масляного насоса....
5. Расчет технологического процесса восстановления зубчатого вала....

и т.д.

Задания на РГР выдаются обучающимся индивидуально.

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР – см. Приложение 6.

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

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

5.1.1.4 Процедура защиты РГР

Процедура защиты РГР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «зачтено» обучающийся получает в случае, когда показатели: соблюдение графика выполнения работы, соответствие содержания РГР теме, полнота и глубина раскрытия темы КР, степень соблюдения студентом общих требований к оформлению РГР и к оформлению списка источников информации, использованных при написании РГР, степень самостоятельности студента при подготовке РГР, уровень понимания студентом отражённого в КР материала, проявленный при собеседовании и уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании очиниваются на высоком уровне.

Оценку «не зачтено» обучающийся получает в случае, когда показатели: соблюдение

графика выполнения работы, соответствие содержания РГР теме, полнота и глубина раскрытия темы КР, степень соблюдения студентом общих требований к оформлению РГР и к оформлению списка источников информации, использованных при написании РГР, степень самостоятельности студента при подготовке КР, уровень понимания студентом отражённого в РГР материала, проявленный при собеседовании и уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании очиниваются на уровне ниже приемлемого. В дальнейшем работа дорабатывается и представляется к защите повторно.

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов (не предусмотрено)

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
1	Механизмы привода станков. Коробки передач. Реверсивные механизмы. Механизмы бесступенчатого регулирования. Предохранительные устройства.	5	Опрос
1	Токарные станки: револьверные, карусельные, автоматы и полуавтоматы.	5	Опрос
1	Сверлильные, расточные и фрезерные станки в ремонтном производстве. Работы, выполняемые на них.	6	Опрос
1	Строгальные, долбежные и протяжные станки в ремонтном производстве. Работы, выполняемые на них.	6	Опрос
2	Технологические характеристики типовых технологических процессов. Средства технологического оснащения.	6	Опрос
2	Точность механической обработки и методы ее оценки. Случайные погрешности обработки. Оценка технологичности деталей.	6	Опрос
2	Проектирование технологических процессов. Единая система технологической документации (ЕСТД). Технологический анализ производства.	10	Опрос
		44	
1	Станочный парк ремонтного производства: станки, приспособления и технологические процессы. Классификация и нумерация станков. Назначение и области применения.	8	Конспект
1	Механизмы привода станков. Коробки передач. Реверсивные механизмы. Механизмы бесступенчатого регулирования. Предохранительные устройства.	8	Конспект
1	Использование металлообрабатывающих станков при ремонте сельскохозяйственных машин. Основные виды выполняемых работ.	8	Конспект
1	Конструкции и кинематика расточных и хонинговальных станках. Понятие о доводочных станках	8	Конспект
1	Эксплуатация и ремонт металлорежущих станков и их проверка на точность. Транспортировка и монтаж станков, Электрозащита рабочего места станочника.	8	Конспект
2	Технологическая подготовка производства: основные понятия и определения. Изделия машиностроительного производства, элементы изделий.	11	Конспект

2	Объемы производства и их влияние на технологические процессы. Элементы технологического процесса (ГОСТ 3.1109). Типы производства, их особенности,	11	Конспект
2	Базирование и базы в машиностроении. Правило 6-ти точек (ГОСТ 21495). Принципы постоянства и совмещения баз.	11	Конспект
2	Проектирование тех.процессов и оценка технологичности и точности конструкций деталей машин. Технологический анализ производства.	11	Конспект
		88	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «*зачтено*» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы; при контрольном тестировании, если он правильно ответит не менее чем на 60% тестовых заданий;

- «*не зачтено*» выставляется студенту, если он не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры; при собеседовании, если он правильно ответит менее чем на 60% вопросов.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лекции и лабораторные работы	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР. Заполнение части журнала проведения ЛР	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомится по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	30
Заочное обучение				
Лекции и лабораторные работы	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР. Заполнение части журнала проведения ЛР	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомится по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	10

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «*зачтено*» выставляется, если студент смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- «*не зачтено*» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы

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

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Текущий	Фронтальный	Опрос	По результатам самостоятельного изучения тем	1
Выходной	Фронтальный	Собеседование	По всему курсу	1
Заочная форма обучения				
Текущий	Фронтальный	Опрос	По результатам самостоятельного изучения тем	1
Выходной	Фронтальный	Собеседование	По всему курсу	1

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 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 (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

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

Организационно-методическим ядром УМК являются:

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

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

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

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

7.2 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 и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

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

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

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

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

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

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

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) 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 дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

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

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Технического сервиса, механики и электротехники протокол № 10 от 23.04.2019 Зав. кафедрой Г.В. Федяев
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия; протокол № 10 от 28.05.2019 Председатель МКН – 35.03.06 А.Г. Кулаева
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ОАО «Семиреченская база снабжения» А.В. Степаненко
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Технология сельскохозяйственного машиностроения [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Федоренко, Т.А. Дуюн, Ю.А. Бондаренко, А.А. Погонин. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 467 с.	http://znanium.com.
С.С. Некрасов, И.Л. Приходько, Л.Г. Баграмов Технология сельскохозяйственного машиностроения (Общий и специальный курс). - М.: КолосС , 2004. - 360 с.	НСХБ
С.С. Некрасов Практикум и курсовое проектирование по технологии сельскохозяйственного машиностроения. - М.: Мир, 2004. - 240 с.	НСХБ
В.В. Клепиков, А.Н. Бодров Технология машиностроения: Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. -860 с.	Библиотека кафедры
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.
Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс: учебное пособие / В.Ф. Скворцов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 330 с	http://znanium.com.
Достижения науки и техники АПК: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. - М.: [б. и.], 1987 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Кирасиров О.М. и др.	Методические указания к выполнению лабораторных работ		Эл. ресурс.
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

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
Сводная 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
Специализированная аудитория №76 Ш-уч. кор.	Стационарное мультимедийное оборудование	Проведение лекционных и практических занятий
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

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная лаборатория диагностики и ремонта машин кафедры ТСМ и Э Факультета ТС в АПК ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А. Столыпина	Комплект мультимедийного оборудования, аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием.
Учебная лаборатория №9 кафедры ТСМ и Э Факультета ТС в АПК ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А. Столыпина	Металлорежущее оборудование, приспособления и инструмент для холодной обработки металлов

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования обучения «до результата», индивидуализации. В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать современные методы в обучении. К неиммитационным, активным методам относят различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, лекция-консультация, лекция с разбором конкретной ситуации. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь с обучающимися. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, дискуссия. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

На лабораторных занятиях необходимо применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом, тренинг, конкурс профессионального мастерства. Использование учебно-методических пособий и рабочих тетрадей при изучении машин и механизмов поможет бакалаврам получить устойчивые знания, приобрести умения и навыки.

На лабораторных занятиях используется технология работы студентов в группах и со средствами обучения. КСО, элементы парацентрической технологии (работа в группах и со средствами обучения). На лекциях можно практиковать доклады и содоклады студентов. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а также работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением обучающимися конспекта лекций;
- оказание им помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости обучающихся на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи обучающимся в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только обучающимся, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения бакалаврами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по плану, желанию обучающихся и по инициативе преподавателя. Бакалавров нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

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

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций. Самостоятельная работы должны быть направлена на углубление и расширение полученных знаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие 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 университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеют 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).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

Факультет ТС в АПК

ОПОП по направлению 35.03.06 - Агроинженерия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Б1.В.04 Организация технологических процессов сельскохозяйственного машиностроения

Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	ТСМ и Э
Разработчик, К.т.н., доцент	О.М. Кирасиров

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры ТСМ и Э, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению которых обучающийся начинает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
- Профессиональные задачи, связанные с проведением экспериментальных исследований в профессиональной деятельности - Профессиональные задачи, связанные с организацией контроля качества и управления технологическими процессами - Профессиональные задачи, связанные с организацией работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-1	Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью
	ПК-7	Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины

знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Знает и понимает методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Умеет применять методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Знает методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Имеет навыки разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью
Знает методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Имеет навыки организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комис-сионная оценка
				преподава-теля	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**					
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
- РГР		Соблюдение графика выполнения работ		Контроль за соблюдением графика выполнения		
Текущий контроль:	**3**					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	Вопросы для самоподготовки		Конспект		
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.2	Вопросы для к лабораторным работам		Допуск к лабораторной работе		
По итогам выполнения и защиты лабораторных работ	3.3	Вопросы для проведения текущего контроля		Опрос		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**4**	Вопросы для итогового контроля		Зачет с оценкой		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания КР. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения контрольной работы
	Перечень тем для написания РГР. Процедура выбора темы РГР обучающимся
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
3. Средства для рубежного контроля	Вопросы для проведения текущего контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы текущего контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (зачета с оценкой)
	Плановая процедура проведения зачета
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 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				
				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								
ПК-1 Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД-1$_{ПК-1}$ Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Полнота знаний	Знает методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	
		Наличие умений	Умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, в полной мере достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	

		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки разработки оперативных планов работы первичных производственн ых коллективов и управлять их деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки сложных оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	
ПК-7 Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-7$_{ПК-7}$ Организовывает работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Полнота знаний	Знает методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, недостаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	
		Наличие умений	Умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач организации работы по повышению	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся, навыков в целом достаточно для решения практических	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных	

				эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	(профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	практических (профессиональных) задач организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.1.1.1 Место РГР в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты РГР
№	Наименование	
1	Технологическое оборудование в машиностроении и его возможности	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью. Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
2	Технология сельскохозяйственного машиностроения	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью. Способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

3.1.1.2 Перечень примерных тем РГР

1. Расчет технологического процесса восстановления головки блока автомобиля ЗиЛ-130;
2. Расчет технологического процесса восстановления распределительного вала....
3. Расчет технологического процесса восстановления коленчатого вала....
4. Расчет технологического процесса восстановления корпуса масляного насоса....
5. Расчет технологического процесса восстановления зубчатого вала....

и т.д.

Задания на РГР выдаются обучающимся индивидуально.

3.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР – см. Приложение 6.
2) Обеспечение процесса выполнения РГР учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
3) Методические указания по выполнению РГР представлены в Приложении 4.

3.1.1.4 Процедура защиты РГР

Процедура защиты РГР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «зачтено» обучающийся получает в случае, когда показатели: соблюдение графика выполнения работы, соответствие содержания РГР теме, полнота и глубина раскрытия темы КР, степень соблюдения студентом общих требований к оформлению РГР и к оформлению списка источников информации, использованных при написании РГР, степень самостоятельности студента при подготовке РГР, уровень понимания студентом отражённого в КР материала, проявленный при собеседовании и уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании очиниваются на высоком уровне.

Оценку «не зачтено» обучающийся получает в случае, когда показатели: соблюдение графика выполнения работы, соответствие содержания РГР теме, полнота и глубина раскрытия темы КР, степень соблюдения студентом общих требований к оформлению РГР и к оформлению списка источников информации, использованных при написании РГР, степень самостоятельности студента при подготовке КР, уровень понимания студентом отражённого в РГР материала, проявленный при собеседовании и уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании очиниваются на уровне ниже приемлемого. В дальнейшем работа дорабатывается и представляется к защите повторно.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
1	Механизмы привода станков. Коробки передач. Реверсивные механизмы. Механизмы бесступенчатого регулирования. Предохранительные устройства.	5	Опрос
1	Токарные станки: револьверные, карусельные, автоматы и полуавтоматы.	5	Опрос
1	Сверлильные, расточные и фрезерные станки в ремонтном производстве. Работы, выполняемые на них.	6	Опрос
1	Строгальные, долбежные и протяжные станки в ремонтном производстве. Работы, выполняемые на них.	6	Опрос
2	Технологические характеристики типовых технологических процессов. Средства технологического оснащения.	6	Опрос
2	Точность механической обработки и методы ее оценки. Случайные погрешности обработки. Оценка технологичности деталей.	6	Опрос
2	Проектирование технологических процессов. Единая система технологической документации (ЕСТД). Технологический анализ производства.	10	Опрос
		44	
1	Станочный парк ремонтного производства: станки, приспособления и технологические процессы. Классификация и нумерация станков. Назначение и области применения.	8	Конспект
1	Механизмы привода станков. Коробки передач. Реверсивные механизмы. Механизмы бесступенчатого регулирования. Предохранительные устройства.	8	Конспект
1	Использование металлообрабатывающих станков при ремонте сельскохозяйственных машин. Основные виды выполняемых работ.	8	Конспект
1	Конструкции и кинематика расточных и хонинговальных станках. Понятие о доводочных станках	8	Конспект
1	Эксплуатация и ремонт металлорежущих станков и их проверка на точность. Транспортировка и монтаж станков, Электрозащита рабочего места станочника.	8	Конспект
2	Технологическая подготовка производства: основные понятия и определения. Изделия машиностроительного производства, элементы изделий.	11	Конспект

2	Объемы производства и их влияние на технологические процессы. Элементы технологического процесса (ГОСТ 3.1109). Типы производства, их особенности,	11	Конспект
2	Базирование и базы в машиностроении. Правило 6-ти точек (ГОСТ 21495). Принципы постоянства и совмещения баз.	11	Конспект
2	Проектирование тех.процессов и оценка технологичности и точности конструкций деталей машин. Технологический анализ производства.	11	Конспект
		88	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «*зачтено*» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы; при контрольном тестировании, если он правильно ответит не менее чем на 60% тестовых заданий;
- «*не зачтено*» выставляется студенту, если он не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры; при собеседовании, если он правильно ответит менее чем на 60% вопросов.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное собеседование по разделу на аудиторном занятии и заключительное собеседовании в установленное для внеаудиторной работы время

4 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения зачета

4.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 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 (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра

Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

5.1. Заключительное собеседование (зачет) по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное собеседование. Собеседование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

5.2 Подготовка к заключительному собеседованию (зачету) по итогам изучения дисциплины

Собеседование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура собеседования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении ответов на поставленные вопросы.

5.3. Примерный перечень вопросов к итоговому собеседованию (зачету) по дисциплине

1. Общие сведения о металлорежущих станках. Назначение, классификация, развитие.
2. Элементы технологического процесса.
3. Приводы станков и их классификация. Основные виды приводов.
4. Объем производства и его влияние на технологические процессы.
5. Токарно-винторезные станки, назначение, классификация.
6. Типы производства. Коэффициент закрепления операций.
7. Коробки передач скоростей. Расчет частоты вращения.
8. Типовые заготовительные процессы. Виды заготовок.
9. Паспорт токарного станка. Проверочный расчет точности токарного станка.
10. Допуски и припуски в машиностроении.
11. Понятие о многорезцовых токарных станках.
12. Мероприятия по снижению массы заготовок. Проектирование заготовок.
13. Разновидности сверлильных станков и их назначение.
14. Базирование и базы в машиностроении. Правило шести точек.
15. Расточные станки, назначение, классификация, область применения.
16. Погрешности базирования. Принципы постоянства и совмещения баз.
17. Фрезерные станки. Назначение, области применения.
18. Строгальные станки, назначение и области применения
19. Долбежные и строгальные станки, назначение и области применения
20. Основные виды базирующихся поверхностей. Условные обозначения.
21. Протяжные станки и области их применения.
22. Понятие точности в машиностроении. Виды отклонений, характеризующих точность.
23. Шлифовальные станки и области из применения
24. Понятие о качестве обработанной поверхности (шероховатость и т.п.). Параметры.
25. Заточные станки и области их применения.
26. Способы определения шероховатости поверхности.
27. Зубообрабатывающие станки и области их применения.
28. Взаимосвязь точности и шероховатости поверхности. Выбор метода обработки.
29. Станки для обработки шевронных колес.
30. Методы построения технологических процессов.
31. Резьбообрабатывающие станки и области их применения.
32. Разработка маршрутной технологии.
33. Агрегатные станки и автоматические линии.
34. Разработка операционной технологии.
35. Зубострогальные станки для нарезания конических колес.

36.Технико-экономические показатели технологических процессов.
37. Хонинговальные станки и область их применения.
38. Технологичность изделий. Основные показатели.
39. Понятие о станках для кругового протягивания зубьев конических колес
40. Проектирование технологической оснастки.
41. Станки с числовым программным управлением. Организация обслуживания станков.
42. Основные понятия о технологических процессах сборки. Сборка типовых соединений.
43. Общая характеристика деталей и материалов рабочих органов с/х машин
44. Изготовление дисков и рабочих органов плугов.
45 изготовление лап культиваторов и рабочих органов режущих аппаратов.
46. Изготовление пружин и рессор.
47 Сборка с/х орудий
48. Сборка двигателей
49. Конструктивные и технологические особенности рам и кузовов.
49. Изготовление элементов конструкций рам и кузовов.
50. Технологические особенности покраски деталей и машин.
51. Основные понятия и определения о производственных и технологических процессах.
52. Масштаб производства и его влияние на технологические процессы.
53. Схема технологического процесса общей сборки с/х машин.
54. Организация обкатки и испытания машин.
55. Технологический анализ с/х производства.
56. Средства технологического оснащения и показатели механизации и автоматизации технологических процессов.
57 Влияние технологии производства на движение материально-технических ресурсов.
58. Технологическая гибкость машиностроительного производства.
59. Производственная мощность машиностроительного предприятия.
60. Стадии, структура и организация технологических процессов производства и контроля его качества.
61 Пути улучшения качества машиностроительного производства.
62. Влияние различных факторов на точность обработки.
63. Исследование точности обработки методами математической статистики.
64. Методы построения технологических процессов.
65. Технико-экономическая оценка эффективности технологических процессов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы итогового контроля по дисциплине

Результаты зачета определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день зачета.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «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.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

6. 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.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия

1. Рассмотрен и одобрен:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры технического сервиса, механики и электротехники протокол № 10 от 23.04.2019 Зав. кафедрой Г.В. Федрин
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия; протокол № 10 от 28.05.2019 Председатель МКН – 35.03.06 А.Г. Кулаева
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ОАО «Семиреченская база снабжения» А.В. Степаненко
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
Фонда оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 - Агроинженерия

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН