

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.10.2021 14:43:43

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb09ac98e39108051217e81add207cbee414912098d7a

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

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки
35.03.06 - Агроинженерия

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

В.В. Мяло

«23» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Е.В. Демчук

«23» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.03 Технология механизированных работ**

Профиль «Цифровые системы в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик (и) РП:

Канд. техн. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

Старший преподаватель

Начальник управления информационных технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

С.П. Прокопов

А.Г. Кулаева

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 23 августа 2017 г. № 813;
- Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Цифровые системы в АПК».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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, проектной видам деятельности; (перечислить виды деятельности, к которым преимущественно готовится обучающийся) 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: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области технологии механизированных работ.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора 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
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-6	Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы	ИД-1 _{ПК-6} Планирует механизированные сельскохозяйственные работы.	Методы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, сельскохозяйственной продукции	Применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	По использованию технической, справочной литературы, самостоятельному логическому мышлению при изучении вопросов по технологии механизированных работ.
		ИД-2 _{ПК-6} Организует обеспечение топливо-смазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической экс-	Методы эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	По комплексному решению технологических вопросов.

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		<p>плуатации техники</p> <p>ИД-З_{ПК-6}</p> <p>Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ</p>	<p>Методы эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>По техническим вопросам.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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-6	ИД-1 _{ПК-6} Планирует механизированные сельскохозяйственные работы.	Полнота знаний	Знает методы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Не знает методы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Поверхностно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, сельскохозяйственной продукции	Свободно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	В совершенстве владеет эксплуатацией машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Умеет применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Не умеет применять эксплуатацию машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Умеет находить применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Умеет находить и обосновывать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Не имеет навыков применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки углубленного анализа применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки глубокого анализа результатов эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	
	ИД-2 _{ПК-6} Организует обеспечение топливо-	Полнота знаний	Знает методы эксплуатации машин и технологического обо-	Не знает методы выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов ме-	Поверхностно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудова-	Свободно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения	В совершенстве владеет эксплуатацией машин и технологического хранения сельскохозяйствен-	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экза-

смазочными материалами, подбор исполнителей для диагностики и технической эксплуатации техники		рудования для хранения сельскохозяйственной продукции	ханизации хранения процессов в растениеводстве	ния для хранения сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	ной продукции	менационного задания; Расчетно-графическая работа
	Наличие умений	Умеет применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Не умеет применять эксплуатацию машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Умеет находить применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения, сельскохозяйственной продукции	Умеет находить и обосновывать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Не имеет навыков применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки углубленного анализа применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки глубокого анализа результатов применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	
ИД-З _{ПК-6} Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ	Полнота знаний	Знает методы эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Не знает методы выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации первичной переработки процессов в растениеводстве	Поверхностно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Свободно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	В совершенстве владеет эксплуатацией машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
	Наличие умений	Умеет применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Не умеет применять эксплуатацию машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Умеет находить применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Умеет находить и обосновывать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Не имеет навыков применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки углубленного анализа применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Имеет навыки глубокого анализа результатов применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции	

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.28.01 Тракторы и автомобили	<p>«знать и понимать»: Устройство тракторов и автомобилей.</p> <p>«уметь делать»: Выбор марки трактора в соответствии с тяговыми усилиями на крюке.</p> <p>«владеть навыками»: Выбора марок тракторов в соответствии с тяговым классом.</p>		Б1.В.02 Цифровая диагностика в техническом обслуживании машин
Б1.О.28.02 Машины и оборудование в растениеводстве	<p>«знать и понимать»: Машины и оборудование, применяемые в растениеводстве.</p> <p>«уметь делать»: Настройку и регулировку на заданные нормы в соответствии с агро требованиями.</p> <p>«владеть навыками»: настройки и регулировки машин и оборудования</p>		
Б1.В.07 Эксплуатация машинно-тракторного парка	<p>«знать и понимать»: Организацию и планирование использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с/х культур в регионе</p> <p>«уметь делать»: Выполнять комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании с.-х. культур.</p> <p>«владеть навыками»: Использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.</p>		

* - 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 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 (-ах) 3 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 10 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	№ сем.8	№ сем.	4 курс	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	48			
- лекции	16			
- практические занятия (включая семинары)				
- лабораторные работы	32			
2. Внеаудиторная академическая работа	96			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- расчетно-графическая работа	30			
-				
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	40			
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):	16			
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36			
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180		
	Зачетные единицы	5		

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		Трудоёмкость 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										
0	Вводное занятие. Выполнение механизированных работ (операционные технологии)	2	2			2				
1	Технология и правила производства механизированных работ	26	10	4		6	16	тестирование	ПК-6	
	1.1. Основные понятия									
	1.2. Агротехнические нормативы и допуски									
	1.3. Контроль и оценка качества работ									
	1.4. Основные принципы рационального построения производственных процессов									
	1.5. Операционная технология механизированных работ									
1.6. Методика разработки технологических карт										
2	Приготовление и внесение удобрений	24	8	2		6	16	тестирование	ПК-6	
	2.1. Виды и способы внесения удобрений									
	2.2. Заготовка и внесение органических удобрений									
	2.3. Внесение минеральных удобрений									
2.4. Контроль качества внесения удобрений										
3	Основная и предпосевная обработка почвы	22	6	2		4	16	Рубежное тестирование	ПК-6	
	3.1. Обработка почвы и ее роль в возделывании сельскохозяйственных культур									
	3.2. Лушение стерни и дискование почвы									
	3.3. Вспашка									
3.4. Предпосевная обработка почвы										
4	Посев и посадка сельскохозяйственных культур	24	8	2		6	16	Рубежное тестирование	ПК-6	
	4.1. Посев зерновых и зернобобовых культур									
	4.2. Особенности сева зернобобовых культур и гречихи									
	4.3. Посев пропашных культур									
4.4. Посадка картофеля										
5	Уход за сельскохозяйственными культурами	24	8	4		4	16	Рубежное тестирование	ПК-6	
	5.1. Основные операции и комплексы машин для ухода за сельскохозяйственными культурами									
	5.2. Методы защиты растений									
	5.3. Агротехнические требования к операциям по уходу за растениями									
5.4. Подготовка агрегатов для ухода за про-										

	пашными культурами									
	5.5. Технология и организация работ по уходу за культурами									
	5.6. Оценка качества выполнения операций по уходу за сельскохозяйственными культурами									
6	Уборка зерновых и зернобобовых культур	22	6	2	4	16			Рубежное тестирование	ПК-6
	6.1. Технология уборки зерновых культур									
	6.2. Послеуборочная обработка зерна									
	6.3. Организация уборки незерновой части урожая									
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	экзамен	
Итого по дисциплине		180	48	16		32	96	30	36	

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	Технология и правила производства механизированных работ	4		Лекция-беседа
		1.1. Основные понятия			
		1.2. Агротехнические нормативы и допуски			
		1.3. Контроль и оценка качества работ			
		1.4. Основные принципы рационального построения производственных процессов			
		1.5. Операционная технология механизированных работ			
		1.6. Методика разработки технологических карт			
2	2	Приготовление и внесение удобрений	2		Лекция-беседа
		2.1. Виды и способы внесения удобрений			
		2.2. Заготовка и внесение органических удобрений			
		2.3. Внесение минеральных удобрений			
		2.4. Контроль качества внесения удобрений			
3	3	Основная и предпосевная обработка почвы	2		Лекция-беседа
		3.1. Обработка почвы и ее роль в возделывании сельскохозяйственных культур			
		3.2. Лушение стерни и дискование почвы			
		3.3. Вспашка			
		3.4. Предпосевная обработка почвы			
4	4	Посев и посадка сельскохозяйственных культур	2		Лекция-беседа
		4.1. Посев зерновых и зернобобовых культур			
		4.2. Особенности сева зернобобовых культур и гречихи			
		4.3. Посев пропашных культур			
		4.4. Посадка картофеля			
5	5	Уход за сельскохозяйственными культурами	4		Лекция-беседа
		5.1. Основные операции и комплексы машин для			

		ухода за сельскохозяйственными культурами			
		5.2. Методы защиты растений			
		5.3. Агротехнические требования к операциям по уходу за растениями			
		5.4. Подготовка агрегатов для ухода за пропашными культурами			
		5.5. Технология и организация работ по уходу за культурами			
		5.6. Оценка качества выполнения операций по уходу за сельскохозяйственными культурами			
6	6	Уборка зерновых и зернобобовых культур	2		Лекция-беседа
		6.1. Технология уборки зерновых культур			
		6.2. Послеуборочная обработка зерна			
		6.3. Организация уборки незерновой части урожая			
Общая трудоёмкость лекционного курса			16		x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		16	- очная форма обучения		16
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
<i>Примечания:</i>					
- 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 предусмотрены

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоёмкость 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 +/-	
0	1	1	Вводное занятие. Выполнение механизированных работ (операционные технологии)	2		+	+	
			1) Правило техники безопасности					
			2) Входной контроль					
1	2		Технология и правила производства механизированных работ	6		+	+	Разбор конкретной ситуации
		2	Контроль и оценка качества работ					
		3	Разработка технологической кар-					

			ты					
2	3		Приготовление и внесение удобрений	6		+	+	Разбор конкретной ситуации
		4	Контроль качества внесения удобрений					
3	4		Основная и предпосевная обработка почвы	4		+	+	Разбор конкретной ситуации
		5	Контроль качества обработки почвы					
4	5		Посев и посадка сельскохозяйственных культур	6		+	+	Разбор конкретной ситуации
		6	Контроль качества посева сельскохозяйственных культур					
		7	Контроль качества посадки картофеля					
5	6		Уход за сельскохозяйственными культурами	4		+	+	Разбор конкретной ситуации
		8	Подготовка агрегатов для ухода за пропашными культурами					
		9	Оценка качества выполнения операций по уходу за сельскохозяйственными культурами					
6	7		Уборка зерновых и зернобобовых культур	4		+	+	Разбор конкретной ситуации
		10	Подготовка агрегатов для уборки зерновых культур					
		11	Оценка качества выполнения послеуборочной обработки зерна					
Итого ЛР		11	Общая трудоёмкость ЛР	32		x		
<p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

5.1.1.1 Место КП (КР) в структуре учебной дисциплины

Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача расчетно-графической работы (описывается в соответствии с п.3 РП))

5.1.2.1 Место расчетно-графической работы в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается расчетно-графической работой:

Перечень примерных тем расчетно-графических работ

- Разработка операционно-технологической карты на выполнение технологической операции
- Разработка операционно-технологической карты на проведение вспашки
- Разработка операционно-технологической карты на проведение культивации
- Разработка операционно-технологической карты на проведение влагозадержания
- Разработка операционно-технологической карты на проведение внесения минеральных удобрений
- Разработка операционно-технологической карты на проведение внесения органических удобрений
- Разработка операционно-технологической карты на проведение посева зерновых:

с применением различных составов МТА

- Разработка операционно-технологической карты на проведение уборки зерновых.
- Разработка операционно-технологической карты на проведение послеуборочной обработки зерновых.

5.1.2.2 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

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

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

5.1.2.3 Примерный обобщенный план-график выполнения расчетно-графической работы по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	4
1. Подготовительный этап		Задание студенту на выполнение РГР
1.1. Выбор темы	1	Согласованная тема РГР
1.2. Подбор и изучение литературы	2	
1.3 Составление плана работы	2	Согласованный план РГР
2. Разработка темы РГР (основной этап)	1	
2.1 Описание технологической операции. Выбор и описание сельскохозяйственной машины	3	Предварительный вариант первого раздела РГР
2.4 Разработка операционно-технологической карты	9	Предварительный вариант второго раздела РГР
3. Заключительный этап	4	Окончательный вариант РГР
3.1. Оформление пояснительной записки	4	Ответы на вопросы и замечания руководителя РГР
3.2. Подготовка к собеседованию	3,5	
3.3. Собеседование	0,5	
Итого на выполнение работы	30	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме расчетно-графической работы, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по теме расчетно-графической работы, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудо- емкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
2	2. Приготовление и внесение удобрений	2	Выходной кон- троль
	2.1. Внесение пылевидных минеральных удобрений		
3	3. Основная и предпосевная обработка почвы	2	Выходной кон- троль
	3.1. Боронование		
4	4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур	4	Выходной кон- троль
	4.1. Особенности посева мелкосеменных культур		
5	5. Уход за сельскохозяйственными культурами	2	Выходной кон- троль
	5.1. Технология ухода при возделывании картофеля		

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме, вынесенной на самостоятельное изучение, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной на самостоятельное изучение, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (со- держание) самоподготовки	Организационная основа самопод- готовки	Общий алгоритм самоподго- товки	Расчетная трудоёмкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные работы	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Оформления отчета для выполнения лабораторной рабо- ты	1. Изучение лекционного мате- риала по теме лабораторного занятия	40
			2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме ла- бораторного занятия	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– студент *допущен* к выполнению лабораторной работы, если он свободно ориентируется в материале по лабораторным занятиям, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, не допускает ошибок в ответах на вопросы самоконтроля, свободно решает практические задачи.

– студент *не допущен* к выполнению лабораторной работы, если он не знает значительной части материала по лабораторным занятиям, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы самоконтроля, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

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

Наименование оце- ночного средства	Охват обучаю- щихся	Содержательная характеристика (тема- тическая направленность)	Расчетная тру- доемкость, час
1	2	3	4

Очная форма обучения			
Входной	Фронтальный	По результатам самостоятельного изучения тем № 2, 3	5
Рубежное тестирование	Фронтальный	По результатам самостоятельного изучения тем № 4, 5	5
Заключительный опрос	Фронтальный	По всему курсу	6

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- *Зачтено* - получено более 60% правильных ответов.
- *Не зачтено* - получено менее 60% правильных ответов.

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 -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (35.03.06–Агроинженерия), сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Смешанной формы
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-6 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

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 актуализируются 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 <u>Агроинженерия</u> протокол № <u>19</u> от <u>12.05.2021</u>
Зав. кафедрой <u> В.В. Лысо</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия; протокол № <u>9</u> от <u>26.05.2021</u>
Председатель МКН – 35.03.06 <u> А.С. Кравцов</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
<u>Лазарев Юрий Васильевич</u> <u>школа СПХ «Лазарев Ю.В.» Омск</u>

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.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1041844 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130485 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Новиков, А. В. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: Учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; Под ред. А.В.Новикова - Москва : НИЦ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2012. - 512 с.: ил.; . - (ВО). ISBN 978-5-16-006025-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/224746 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Организация и технология механизированных работ в растениеводстве : учеб.пособие. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 416 с.	НСХБ
Прокопов, С. П. Производственная ЭМТП : учебное пособие / С. П. Прокопов, А. Ю. Головин, А. С. Союнов. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-664-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102867 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-5548-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143112 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Эксплуатация машинно-тракторного парка : методические указания / составители С. А. Кузнецов [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2019. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123549 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование : учебное пособие / Г. С. Юнусов, А. В. Михеев, М. М. Ахмадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1216-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167904 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Тракторы и сельхозмашины : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930	НСХБ

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	https://new.znanium.com
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Профессиональные базы данных:	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://clck.ru/МС8Аq

**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
С.П. Прокопов	Электронная версия «Методические указания по изучению дисциплины «Технология механизированных работ»		
С.П. Прокопов	Электронные презентации лекций по дисциплине «Технология механизированных работ»		
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**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	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования, ПК	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	ВАРС

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран). Плуг ПН-4-35 с набором корпусов для различных видов вспашки, Секция луцильника ЛДГ-10. Макет рабочего органа культиватора «Степняк», Макет сошника сеялки «SOWER», Плакат размером формата А1 с изображением агрегата комбинированного почво-обрабатывающего «Степняк», Плакат размером формата А1 с изображением сеялки универсальной зерновой «SOWER-360М».

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы и традиционные лекции. Организация занятий по дисциплине «Технология механизированных работ» носит циклический характер. По разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – подготовка во внеаудиторное время к лабораторным занятиям – аудиторные занятия.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ:

- выполнение и защита расчетно-графической работы;

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

У студентов заочной формы

- Приготовление и внесение удобрений
- Уборка зерновых и зернобобовых культур
- Посев и посадка сельскохозяйственных культур
- Уход за сельскохозяйственными культурами
- Основная и предпосевная обработка почвы

Вопросы тем, выносимых на самостоятельное изучение входят в опросы по соответствующим разделам дисциплины.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде контрольного опроса. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

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

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
 факультет Технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению 35.03.06 - Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.В.07 Эксплуатация машинно-тракторного парка

35.03.06 - Агроинженерия
 Профиль «Цифровые системы в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агроинженерии
Разработчик, Канд.техн.наук, доцент	С.П. Прокопов
Омск	

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 агроинженерии, 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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-6	Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы	ИД-1 _{ПК-6} Планирует механизированные сельскохозяйственные работы.	Передовой отечественный и зарубежный опыт машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	Обосновать технологические требования к системам машин по производству продукции растениеводства и животноводства.	По использованию технической, справочной литературы, при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА,
		ИД-2 _{ПК-6} Организует обеспечение топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	Передовые методы выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве.	Выполнять основные технологические регулировки с.-х. машин.	Самостоятельного логического мышления при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА,
		ИД-3 _{ПК-6} Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ	Организацию и планирование использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с/х культур в регионе.	Выполнять комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании с.-х. культур.	По использованию технической, справочной литературы, самостоятельному логическому мышлению при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.

**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		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Самостоятельное изучение тем	2.1			Контрольное тестирование по темам № 1, 2, 3, 4		
- Выполнение и сдача реферата	2.2					
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Допуск к лабораторным занятиям		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения Тем №1, 2, 3, 4	4.1	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля		Контрольное тестирование		
Промежуточная аттестация* бакалавров по итогам изучения дисциплины	5	Тестовые вопросы для итогового контроля		Итоговое тестирование		
* 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 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения расчетно-графической работы Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения расчетно-графической работы
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля
	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-6	ИД-1 _{ПК-6} Планирует механизированные сельскохозяйственные работы.	Полнота знаний	Знает передовой отечественный и зарубежный опыт машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	Не знает передовой отечественный и зарубежный опыт машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Поверхностно ориентируется в передовом отечественном и зарубежном опыте машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Свободно ориентируется в передовом отечественном и зарубежном опыте машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	В совершенстве владеет передовым отечественным и зарубежным опытом машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Умеет обосновать технологические требования к системам машин по производству продукции растениеводства и животноводства.	Не умеет обосновать технологические требования к системам машин по производству продукции растениеводства и животноводства	Умеет находить применение технологическим требованиям к системам машин по производству продукции растениеводства и животноводства	Свободно ориентируется в обосновании технологических требований к системам машин по производству продукции растениеводства и животноводства	В совершенстве владеет Обоснованием технологических требований к системам машин по производству продукции растениеводства и животноводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки пользоваться технической, справочной литературы, при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Не имеет навыков применения технической, справочной литературы при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Имеет навыки применения технической, справочной литературы, при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Имеет навыки углубленного анализа применения технической, справочной литературы, при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Имеет навыки глубокого анализа результатов применения технической, справочной литературы, при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	
ИД-2 _{ПК-6}	Полнота знаний	Знает методы	Не знает методы выпол-	Поверхностно ориен-	Свободно ориентируется	В совершенстве владеет	Предэкзамена-	

Организует обеспечение топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники		выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве	нения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве	тируется в методах выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве	в методах выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве	методами выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве	ционный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
	Наличие умений	Умеет выполнять основные технологические регулировки с.-х. машин.	Не умеет выполнять основные технологические регулировки с.-х. машин.	Умеет выполнять основные технологические регулировки с.-х. машин.	Свободно выполняет основные технологические регулировки с.-х. машин.	В совершенстве выполняет основные технологические регулировки с.-х. машин.	
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки самостоятельно логического мышления при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Не имеет навыков самостоятельного логического мышления при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Имеет навыки самостоятельного логического мышления при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Имеет навыки углубленного самостоятельного логического мышления при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	Имеет навыки глубокого анализа результатов применения самостоятельного логического мышления при изучении вопросов по производственной эксплуатации МТА.	
ИД-Зпк-6 Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ	Полнота знаний	Знает организацию и планирование использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с\х культур в регионе.	Не знает организацию и планирование использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с\х культур в регионе.	Поверхностно ориентируется в организации и планирования использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с\х культур в регионе.	Свободно ориентируется в организации и планирования использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с\х культур в регионе.	В совершенстве владеет организацией и планированием использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с\х культур в регионе.	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
	Наличие умений	Умеет выполнять комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании с.-х.	Не умеет выполнять комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании с.-х.	Умеет находить применение комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процессов	Умеет находить и обосновывать применение комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процес-	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных про-	

			контроль качества основных производственных процессов при выращивании с.-х. культур.	культур.	процессов при выращивании с.-х. культур.	сов при выращивании с.-х. культур.	изводственных процессов при выращивании с.-х. культур.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.	Не имеет навыков применения использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.	Имеет навыки применения использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.	Имеет навыки углубленного анализа применения использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.	Имеет навыки глубокого анализа результатов применения использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов.	

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 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

Разработка операционно-технологической карты на выполнение технологической операции

Процедура выбора темы студентом

Задание на выполнение расчетно-графической работы выдается персонально каждому обучающему на занятии

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ Расчетно-графической работы

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме расчетно-графической работы, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по теме расчетно-графической работы, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Устройство плугов;
2. Устройство культиваторов для сплошной культивации;
3. Устройство дисковых борон;
4. Устройство зерновых сеялок для отвальных фонов;
5. Устройство зерновых сеялок для стерневых фонов;
6. Устройство картофелесажалок;
7. Устройство пропашных культиваторов;
8. Устройство и классификация косилок;
9. Устройство пресс-подборщиков.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме входного контроля, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы входного контроля, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Технология и правила производства механизированных работ

1. Как осуществляется контроль качества работ;
2. Как осуществляется оценка качества работ;
3. Какие показатели характеризуют оценку качества работ.

Тема 2. Приготовление и внесение удобрений

1. Как осуществляется контроль качества приготовления удобрений;
2. Как осуществляется оценка качества приготовления удобрений;
1. Как осуществляется контроль качества внесения удобрений;
2. Как осуществляется оценка качества внесения удобрений..

Тема 3. Основная и предпосевная обработка почвы

1. Как осуществляется контроль качества основной обработки почвы;
2. Как осуществляется оценка качества основной обработки почвы;
1. Как осуществляется контроль качества предпосевной обработки почвы;

2. Как осуществляется оценка качества предпосевной обработки почвы.

Тема 4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур

1. Как осуществляется контроль качества посева сельскохозяйственных культур;
2. Как осуществляется оценка качества посева сельскохозяйственных культур;
3. Как осуществляется контроль качества посадки сельскохозяйственных культур;
4. Как осуществляется оценка качества посадки сельскохозяйственных культур;

Тема 5. Уход за сельскохозяйственными культурами

1. Как осуществляется контроль качества ухода за сельскохозяйственными культурами;
2. Как осуществляется оценка качества ухода за сельскохозяйственными культурами;
3. Какие операции относятся к уходу за сельскохозяйственными культурами.

Тема 6. Уборка зерновых и зернобобовых культур

1. Как осуществляется контроль качества уборки зерновых культур;
2. Как осуществляется оценка качества уборки зерновых культур;
3. Как осуществляется контроль качества уборки зернобобовых культур;
4. Как осуществляется оценка качества уборки зернобобовых культур;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме самоподготовки к практическому занятию, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по теме самоподготовки к практическому занятию, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Приготовление и внесение удобрений»

1. Агротехнические требования на внесение минеральных удобрений?
2. Агротехнические требования на внесение органических удобрений?
3. Сельскохозяйственные машины для внесения удобрений?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Основная и предпосевная обработка почвы»

1. Агротехнические требования на боронование по отвальному фону?
2. Агротехнические требования на боронование по безотвальному фону?
3. Сельскохозяйственные машины для выполнения боронования?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Посев и посадка сельскохозяйственных культур»

1. Агротехнические требования на посев мелкозерновых культур?
2. Сельскохозяйственные машины для посева мелкозерновых культур?
3. Регулировки машин для посева мелкозерновых культур?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Уход за сельскохозяйственными культурами»

1. Агротехнические требования на междурядную обработку?
2. Сельскохозяйственные машины для междурядной обработки картофеля?
3. Регулировки машин для междурядной обработки картофеля?

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 тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме, вынесенной на самостоятельное изучение, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной на самостоятельное изучение, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

- 1. Производственный процесс – это процесс производства или побочной сельскохозяйственной продукции.**

Укажите прилагательное в единственном числе

+основной;

+Основной;

+ОСНОВНОЙ.

- 2. Для выполнения производственного процесса необходимо разработать.**

+технологии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур;

операционно-технологические карты;

технологические операции;

транспортные процессы.

- 3. Технологические процессы являются частью.**

+производственного процесса;

вспомогательного процесса;

транспортного процесса.

- 4. Технологические операции – это основные элементы процесса.**

Укажите прилагательное в единственном числе

+технологического;

+Технологического;

+ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО.

- 5. Производственному и технологическому процессам соответствуют**

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. производственный процесс;

2. технологический процесс;

- а) возделывание зерновых культур;
 б) основная обработка почвы;
 г) вспашка;
 д) погрузка;
 1-а; 2-б
- 6. Вспомогательные операции – это комплекс работ по обеспечению выполнения операций.**
Укажите прилагательное во множественном числе
 +технологических;
 +Технологический;
 +ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ.
- 7. Транспортные процессы – являются составляющими процесса.**
Укажите прилагательное в единственном числе
 +Производственного;
 +производственного;
 +ПРОИЗВОДСТВЕННОГО.
- 8. Технологической и вспомогательной операциям соответствуют операции**
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
 1.технологическая операция;
 2.вспомогательная операция;
 а) вспашка;
 б) разбивка поля на загоны;
 в) основная обработка почвы;
 г) поверхностная обработка почвы;
 1-а; 2-б
- 9. Технологические операции, относящиеся к основной обработке почвы**
Укажите три правильных ответов
 + вспашка;
 +глубокое рыхление;
 +чизелевание;
 посев;
 боронование.
- 10. Технологические операции, относящиеся к поверхностной обработке почвы**
Укажите три правильных ответов
 +сплошная культивация;
 +боронование;
 +прикатывание;
 вспашка;
 плоскорезная обработка.
- 11. Операции, относящиеся к вспомогательным операциям**
Укажите три правильных ответов
 + разбивка поля на загоны;
 +подготовка поля к работе МТА;
 +подготовка МТА;
 посев.
- 12. Система машин разрабатывается применительно к**
 +природно-климатической зоне;
 региону;
 структуре почвы.
- 13. Основные принципы рационального проектирования производственных процессов**
Укажите три правильных ответов
 +непрерывность;
 +согласованность;
 +наибольшая загрузка всех звеньев процесса;
 поточность.

14. **Принцип непрерывности характеризуется**
Укажите два правильных ответа
 +непрерывностью занятости МТА на одной операции;
 +непрерывностью движения обрабатываемого материала;
 непрерывностью времени смены.
15. **Принцип согласованности характеризуется**
Укажите два правильных ответа
 +согласованностью в пространстве;
 +согласованностью во времени;
 согласованностью в производстве.
16. **Принцип наибольшей загрузки всех звеньев процесса обеспечивает**
Укажите два правильных ответа
 +высокую производительность МТА;
 +наименьшие затраты труда;
 высокую урожайность культур.
17. **Технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур включают**
Укажите три правильных ответа
 +рациональные составы МТА;
 +перечень и последовательность всего комплекса работ;
 +сроки проведения работ;
 расчет рационального МТА.
18. **Схема производства сельскохозяйственных культур включает**
Укажите два правильных ответа
 +основной технологический процесс;
 +вспомогательный технологический процесс;
 транспортный технологический процесс.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Комплексная механизация возделывания с\х культур и система машин.
2. Проектирование процессов в растениеводстве.
3. Принципы рационального проектирования производственных процессов.
4. Особенности системы машин для защиты почв от эрозии и засухи.
5. Методика разработки технологических карт на возделывание с\х культур.
6. Операционно-технологическая карта на выполнение полевой операции.
7. Операционно-технологическая карта на выполнение отвальной вспашки.
8. Операционно-технологическая карта на выполнение посева дисковыми сеялками.
9. Операционно-технологическая карта на выполнение посева по безотвальному фону.
10. Операционно-технологическая карта на выполнение на внесение минеральных удобрений.
11. Операционно-технологическая карта на выполнение на уборку зерновых культур.
12. Исходная информация, используемая при обосновании состава МТП.
13. Показатели использования МТП в хозяйстве и их анализ.
14. Анализ показателей деятельности хозяйства при производстве продукции растениеводства и животноводства.
15. Определение годового объема механизированных работ при проектировании МТП.
16. Расчет необходимого количества тракторов, с\х машин для выполнения планового объема работ в оптимальные агротехнические сроки.
17. Составление сводного плана механизированных работ и обоснование выбора средств механизации для его выполнения.

18. Влияние природно-производственных условий на выбор средств механизации для выполнения технологических процессов.
19. Построение и корректировка графиков машинноиспользования.
20. Построение и корректировка графиков загрузки тракторов.
21. Нормативный метод планирования состава МТП.
22. Оперативное планирование и управление работой МТП.
23. Технология возделывания зерновых культур.
24. Технология возделывания картофеля.
25. Технология возделывания пропашных культур.
26. Технология заготовки кормов.
27. Технология возделывания кукурузы на силос.
28. Технология основной обработки почвы.
29. Технология предпосевной обработки почвы.
30. Технология посева зерновых культур.
31. Технология ухода за посевами.
32. Технология уборки зерновых культур.
33. Технология уборки картофеля.
34. Технология уборки пропашных культур.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- *оценка «отлично»* - выставляется обучающемуся, если он свободно ориентируется в материале по темам, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.
- *оценка «хорошо»* - выставляется обучающемуся, если он в целом свободно ориентируется в материале по темам, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, в целом свободно решает практические задачи.
- *оценка «удовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если он затруднительно ориентируется в материале по темам, допускает незначительные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.
- *оценка «неудовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, получено менее 60% правильных ответов.

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 -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (35.03.06–Агроинженерия), сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Смешанной формы
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-6 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

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.

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 _____ <u>агроинженерии</u>	
протокол № <u>19</u> от <u>12.05.2021</u>	
Зав. кафедрой _____ <u>В. В. Мило</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия;	
протокол № <u>9</u> от <u>26.05.2021</u>	
Председатель МКН – 35.03.06 _____ <u>Курасов, Курасова А.Т.</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
<u>Лазарев Юрий Васильевич</u>	
<u>инспектор КФХ "Лазарев Ю.В." Орлов</u>	
	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОП 35.03.06 - Агроинженерия

Ведомость изменений

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

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			