

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Реньш Марина Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 30.11.2021 20:05:54
Уникальный программный ключ:
7ad08362432d549bd252759da2bf8667df89d15a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Специальность 35.02.07 – «Механизация сельского хозяйства»

Курс 3

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой эксплуатации и технического сервиса машин (протокол № 5 от «25» января 2021г.), методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса (протокол № 3 от «09» февраля 2021 г.)

Составитель: В.Н. Сивцов, к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин

Рецензент: А.С. Сметнев, к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин

Рабочая программа дисциплины «Технология механизированных работ в растениеводстве» разработана в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

1 Цели и задачи курса

Цель курса - изучить основы и методы технологий механизированных работ в растениеводстве.

Задачи курса – дать студентам знания по:

- общим понятиям о технологии механизированных работ, ресурсо и энергосберегающих технологий ;
- содержанию операционной технологии выполнения полевых работ;
- операционно-технологической карте выполнения полевых работ;
- операционные технологии выполнения основных механизированных работ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

2.1 Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу СПО должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК- 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК- 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК- 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК- 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК- 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК- 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК- 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК- 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК- 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования (ПК-1);

- способностью решать технические задачи с использованием основных законов механики, гидравлики, термодинамики; знанием устройства и правил эксплуатации тракторов и автомобилей (ПК-2);
- способностью проводить и оценивать результаты испытания машинно-тракторных агрегатов (ПК-3);
- способностью к внедрению новых машинно-тракторных агрегатов в технологические процессы сельскохозяйственного производства (ПК-4);
- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции (ПК-5);
- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по механизированным технологиям (ПК-6);
- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования прогрессивных технологий в растениеводстве (ПК-7);
- способностью использовать информационные технологии при организации механизированных работ машинно-тракторных агрегатов (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельскохозяйственном производстве;
 - содержание операционных технологий выполнения полевых механизированных работ;
 - технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями;
 - правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
 - методы контроля и качество выполняемых операций:
 - методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;
 - методы энергетического анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур.

Уметь:

- использовать технику при выполнении основных механизированных работ в полеводстве;
 - подготавливать поле к работе машинно-тракторного агрегата (МТА)
 - организовать работу МТА в загоне;
 - проводить контроль качества работы МТА.
 - самостоятельного овладения знаниями по новым технологиям механизации сельскохозяйственного производства;
 - профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий для механизации сельскохозяйственного производства;
 - уметь производить расчет грузоперевозки.
 - правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ;
 - оценивать качество выполнения полевых работ;
 - пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка.
 - использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию с.-х. техники применительно к своему хозяйству.

Владеть:

- умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ;
- применением персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного анализа и оценки эффективности работы МТА машинно-тракторного парка

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц

Объем контактной и самостоятельной работы по видам учебных занятий (в часах)

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов	Курс/Семестры			
			3			

1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего					
1.1.	<i>Аудиторные работа (всего)</i>	24	24			
	В том числе:	-	-	-	-	-
	Лекции (Л)	10	10			
	Лабораторные занятия (Лаб)	8	6			
	Практические	6	6			
2	Самостоятельная работа (всего, по плану)	232/224	232/224			
	В том числе:	-	-	-	-	-
	Изучение теоретического материала	110	110			
	Написание курсового проекта	80/80	80/80			
3	Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 0,3	Экзамен 0,3			
	Общая трудоемкость час	196	196			
	зач. ед.	6	6			

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Таблица 1.1.- Распределение учебного времени на изучение тем дисциплины и выполнение курсового проекта

№п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	всего	лекции	лаборат. занятия	Практич. занят
1	2	3	4	5	6
	Технология механизированных работ в растениеводстве				
	Введение		0,5		
1	Модуль 1.Операционные технологии выполнения основных механизированных работ		1	1,0	1,0
	Тема 1.2.Правила выполнения механизированных полевых работ				
2.	Модуль 2.Механическая обработка почвы Тем а 2.1.Механизация обработка почвы		1	1,0	1,0
3	Модуль 3. Механизация посева и посадки		1,0	1,0	1,0
	Тема 3.1.Механизация ухода за растениями, защита растений		0,5		1,0
4	Модуль 4. Механизация заготовки		1,0		

	кормов				
	Тема 4.1.Механизация уборки зерновых культур		1,0		
	Тема 4.2.Механизация уборки картофеля		0,5		
5	Модуль 5. Послеуборочная обработка продукции урожая Тема 5.1. Послеуборочная обработка зерновых культур. Тема 5.2. Послеуборочная обработка картофеля.			1,0	
	<i>Всего</i>	24	10	6	8

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма контроля ПРО Текущий контроль (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и тд.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов Промежуточная аттестация (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике; защита отчета по НИР и др.)
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - существующие нормативные правовые акты; - правила оформления технической документации. <u>Уметь:</u> -составлять и оформлять техническую документацию на основе существующих нормативных правовых актов.	Задача (практическое задание), тест, контрольная работа.	Опрос на лабораторных работах, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе.	Экзамен

6.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД

6.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче зачета

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
	ы базовые навыки, имели место грубые ошибки	стандартных задач с некоторыми недочетами	некоторыми недочетами	без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических 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.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

6.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1.Задание для лабораторных занятий

№ модуля дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	ОК,ПК
1	Изучение технологических свойств почвы как объекта механической обработки: коэффициент объемного смятия и работы смятия почвы; коэффициентов и углов трения	2	ПК-7-
2	Исследование равномерности высева семян высевающими аппаратами сеялок	2	ПК-5
3	Расчет пропускной способности и скорости движения комбайна и намолота зерна	2	ПК-8

9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости
9.Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	ОК, ПК
1.	Модуль 1	Тема 1.Операционные технологии выполнения основных механизированных	38	ОК -1 ОК-2

		<p>работ .1.2.Основные понятия и определения. Тема 1.3.Содержание операционной технологии: агротехнические требования на выполнение полевых работ ; расчет и комплектование МТА; подготовка МТА к работе на площадке, регулировки и установки при подготовке МТА к работе; подготовка загона к работе; работа агрегата в загоне; контроль качества работы; охрана труда при выполнении полевых работ. Тема1.4.Правила выполнения механизированных полевых работ</p>		ОК-3
2.	Модуль 2	<p>Тема 2.1. Механизация обработки почвы Тема 2.2.Цель, задачи и системы обработки почвы; технологические операции и процессы, выполняемые машинами при обработке почвы. Тема 2.3. Почвозащитные и энергосберегающие технологии обработки почвы. Тема 2.4.Технология и организация работы почвообрабатывающих агрегатов: агротехнические требования на выполнение полевых работ; подготовка МТА к работе на площадке, подготовка загона к работе; работа агрегата в загоне; контроль качества работы; охрана труда при выполнении при вспашке.</p>	38	ОК – 5; ОК – 9; ПК-1
3.	Модуль 3	<p>Тема 3.1.Механизация посева и посадки Тема 3.2. Агротехнические требования к посеву и посадке. Тема 3.3.Способы посева и посадки. Особенности сеялок, применяемых при возделывании с.-х. культур по почвозащитным и энергосберегающим технологиям.тема 3.4. Организация работы посевных и посадочных машин: работа агрегата в загоне, контроль качества работы, охрана труда при выполнении посева и посадки. Тема 3.5 .Механизация внесения удобрений, ухода за растениями, защита растений Виды удобрений, их технологические свойства. Технологические схемы машин для подготовки, погрузки и транспортировки удобрений. Операционные технологии внесения удобрений, ухода за растениями и средств защиты растений. Тема 3.6.Агротехнические требования на выполнение полевых работ, подготовка поля к работе агрегата. Организация работы машин для внесения удобрений , ухода за растениями и химической защиты растений, оценка и контроль качества работы. охрана труда.</p>	40	ОК-8 ОК-9 ПК-7 ПК-8

4.	Модуль 4	<p>Тема 4.1.Механизация заготовки кормов</p> <p>Тема 4.2.Технология, технологические приемы и особенности заготовки кормов. Организация работы кормоуборочной.машины</p> <p>Тема 4.3.Техники.: агротехнические требования на выполнение полевых работ, подготовка поля к работе агрегата, работа агрегата в поле, контроль качества работы, охрана труда при выполнении полевых работ. Механизация уборки зерновых культур</p> <p>Тема 4.4.Технологии уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке, подготовка загона для работы уборочных машин, организация работы зерноуборочных машин, работа агрегата в загоне, оценка и контроль качества работы, охрана труда. Технологии уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке, подготовка загона для работы уборочных машин, организация работы зерноуборочных машин, работа агрегата в загоне, оценка и контроль качества работы, охрана труда. Тем а 4у.5.Способы уборки картофеля. Организация работы картофелеуборочных агрегатов: агротехнические требования на выполнение полевых работ; подготовка загона к работе уборочных агрегатов, организация работы в загоне уборочных агрегатов, контроль качества работы; охрана труда.</p>	40	ПК-4 ПК-6 ПК-8
5.	Модуль 5	<p>Тема 5.1.Послеуборочная обработка продукции урожая</p> <p>Тема 5.2. Задачи послеуборочной обработки урожая. Организация послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции .Те МА</p> <p>5.3.Агротехнические требования к послеуборочной обработке зерна, подготовка зерноочистительных машин и агрегатов к работе, контроль и качество техники, охрана труда</p>	40	ПК – 4 ПК-6 ПК-8

10. Примерная тематика курсовых проектов

1. Составить технологическую схему возделывания и уборки с.-х. культуры. 2. Разработать операционную технологию выполнения одной из перечисленных полевых работ:

3. Описать организацию работы в задании уборочного агрегата и рассчитать количество транспортных средств, необходимых для отвозки от него продуктов урожая: подбора и обмолота валков зерноуборочным комбайном

11. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля:

11.1 Вопросы для самоконтроля

1. Основные способы движения машинных агрегатов на полевых работах.
2. Основные виды плодородия почвы и их сущность.
3. Как определить производительность полевых машинно-тракторных агрегатов за час.
4. Основные факторы образования почв.
5. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.
6. Какие агротехнические требования (АТТ) предъявляют к плугам?
7. Основные способы движения машинных агрегатов на полевых работах.
8. Основные виды плодородия почвы и их сущность.
9. Как определить производительность полевых машинно-тракторных агрегатов за час?
10. Технологические процессы обработки почвы.
11. Как определить тяговое сопротивление плуга.
12. Что характеризует комплексную механизацию производства.
 13. Основные факторы образования почв.
 14. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.
 15. Какие агротехнические требования (АТТ) предъявляют к плугам?
 16. Классификация машин и аппаратов для внесения удобрений.
 17. Какова роль севооборота в системах земледелия.
 18. Какие группы мероприятий описываются в операционной технологии.
 19. Из каких фаз состоит почва.
 20. Как определить тяговое сопротивление простого МТА?
 21. Что характеризует коэффициент эффективности и как его определяют ?
22. Выполнить схему движения пахотного МТА гоновым способом вразвал.
23. Как повысить производительность МТА?
24. Какими особенностями характеризуется интенсивная технология?
25. Классификация сеялок.
26. Какие агротехнические требования предъявляются к обработке почвы.
27. Что такое программирование урожая.
28. Основные виды плодородия почвы и их сущность.
29. Производственные процессы в сельском хозяйстве.
30. Агротехнические особенности возделывания зерновых и зернобобовых культур.
31. Способы обработки почвы.
32. Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах.
33. Технология и комплекс машин для защиты растений от вредителей
34. Агротехнические особенности возделывания картофеля.
35. Операционная технология.
36. Операционная технология вспашки.
37. Основные требования, предъявляемые к МТА.
38. Технология посева.
39. Использование операционно-технологических карт с учетом конкретных условий работы.
40. Как влага влияет на свойства почвы и работу почвообрабатывающих машин ?
41. Агротехнические требования к посевам.
42. Показатели качества выполнения технологических операций.
43. Актуальность повышения производительности труда в сельском хозяйстве.
44. Операционная технология лущения стерни.
45. Агротехнические особенности возделывания картофеля.
46. Технологические процессы обработки почвы.

47. Агротехнические особенности возделывания кукурузы и полсолнечника.
48. Определение производительности машинно-тракторных агрегатов.
49. Оценка качества работы выполняемая пахотным МТА.
50. Назовите критерии агроэкологической и экономической оценки севооборотов.
51. Агротехнические особенности возделывания кормовых культур.
52. Понятия «зональный участок» и «вводное поле».
53. Выполнить схему движения МТА челночным способом.
54. Технология уборки и организация уборочных работ зерновых культур.
55. Технология посева.
56. Способы движения агрегата.
57. Основные особенности технологий.
58. Какова роль севооборота в системах земледелия.
59. Значение рациональных способов движения агрегата.
60. Особенности определения производительности уборочных агрегатов.
61. Методы определения технологических операций.
62. Агротехнические особенности возделывания однолетних трав.
63. Качественная характеристика и показатели использования МТП.

6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность компетенций.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- собеседование по контрольной работе;
- письменный опрос.

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета или экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях:

- опрос на лабораторных работах,
- решение тестов различной сложности в ЭИОС,

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

– экзамен.

Экзамен проводится в формах: тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины (модуля).

Рекомендуемые формы проведения Экзамена:

– устный экзамен по билетам;

– письменный экзамен по вопросам, тестам;

– компьютерное тестирование.

7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине.

Виды учебных занятий*	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы***	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы**	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	104	Лаборатория сельхозмашин	Проектор SANYO PLC-XW250 Экран переносной на треноге Da-Lite Picture King 127[170 KE.Video Spectra	<i>частично</i>
Лабораторные работы	104	Лаборатория сельхозмашин	Сельхозмашины «Амозония»	<i>частично</i>
Самостоятельная работа	№ 320 (инженерный корпус)	Помещение для самостоятельной работы	ASUSP5KPL- CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7- 32/MSOffice 2010/Acer V203H	<i>частично</i>
	Читальный зал библиотеки – административный корпус)		ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная	<i>частично</i>

			память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	205	Лаборатория сельхозмашин	Билеты, тесты	частично
	205	Помещение для самостоятельной работы	Персональный компьютер	частично

8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара

2.	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров						
3.	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.						
4.	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб интерфейс без ограничений						
5.	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений						
Базовое ПО									
6.	<p>Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий)</p> <p>СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий)</p>	<p>Your Imagine Academy membership ID and program key</p> <table border="1"> <tr> <td>Institution name:</td> <td>FSBEI HE RGAZU</td> </tr> <tr> <td>Membership ID:</td> <td>5300003313</td> </tr> <tr> <td>Program key:</td> <td>04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb</td> </tr> </table>	Institution name:	FSBEI HE RGAZU	Membership ID:	5300003313	Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	<p>без ограничений</p> <p>На 3 года по 2020</p> <p>С26.06.17 по 26.06.20</p>
Institution name:	FSBEI HE RGAZU								
Membership ID:	5300003313								
Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb								

7.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12М-300-B1, LBS-AC-12М-8-B1]	300
8.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
9.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
10.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
11.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
12.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
13.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений
14.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Специализированное ПО			
	Консультант Плюс	Интернет версия	Без ограничений

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1.Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 04.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий ; под общей редакцией П.Ф. Парамонова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-2251-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108320> (дата обращения: 04.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.3. Библиографический список

Дополнительный

1.Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102217> (дата обращения: 04.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Механизация сельскохозяйственного производства: учеб. Для ссузов.
/В.К.Скоркин и др.- М.: КолосС.- 2009.

Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/973/77973/files/Posobie_MSS2012.pdf

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Агроинженерия».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
2.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
3	Информационно-справочные ресурсы РГАЗУ	1. http://edu.rgazu.ru/ http://www.rgazu.ru/

10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе СПО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе СПО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы СПО университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе СПО привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе СПО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе СПО в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе СПО требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе СПО планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу СПО, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в

ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модуле) _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки _____
направленности/профилю

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
-
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
-
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
-
- 3.9.

Составитель

подпись

расшифровка подписи

дата

Директор научной библиотеки
(подпись)



Чупахина Я. В.
(Ф.И.О.)

«26» августа 2019 г.