

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.04.2019 10:08:58
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e3ab6b07f041e1ba2172f755a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Макаров С.А./
« 26 » апреля 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Соловьев Д.А./
« 27 » апреля 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технологии и технические средства в АПК
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Старцев А.С.


(подпись)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур»: формирование у обучающихся навыков по рабочим процессам уборки зерновых культур, правилам производства, организации и планированию уборочных работ, подбору технических средств для уборки, назначению, конструкции, настройкам и регулировкам технических средств уборки зерновых культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия дисциплина «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных по учебным дисциплинам «Физика», «Химия», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Механика», «Основы рационального природопользования и сельскохозяйственного производства», «Информатика», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Общее устройство тракторов и автомобилей», «Эксплуатационные материалы для технических средств в АПК», «Сельскохозяйственные машины», «Эксплуатация технических средств в АПК», изучаемых на бакалавриате. По результатам учебной и технологической практик в мастерских студент должен иметь навыки работы с режущим, измерительным и монтажным инструментом.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» направлена на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-4	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПК-4.4 Обеспечивает обоснование и выбор технологий уборки сельскохозяйственных культур, эффективное использование технических средств уборки зерновых культур для производства сельскохозяйственной продукции	агротехнические требования, предъявляемые к уборке зерновых культур, технологии уборки, назначение, устройство, характеристики, правила эксплуатации технических средств для уборки зерновых культур, организацию и планирование уборочных работ	выбирать технологию уборочных работ, эксплуатировать технические средства уборки, организовывать и планировать уборочные работы	навыками выбора технологий уборки, эксплуатации технических средств уборки, организации и планирования уборочных работ

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Объём дисциплины

Таблица 2

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	56,1						56,1				
<i>аудиторная работа:</i>	56						56				
лекции	14						14				
лабораторные	28						28				
практические	14						14				
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1				
<i>контроль</i>	–						–				
Самостоятельная работа	51,9						51,9				
Форма итогового контроля	зач.						зач.				
Курсовой проект (работа)	–						–				

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1	Технология уборки зерновых культур и организация уборочных работ. Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке. Обоснование комбайновой уборки. Выбор и комплектование агрегатов.	1	Л	В	2	2	ТК	УО
2	Входной контроль. Комбайны ООО КЗ «Ростсельмаш». РСМ-181 «Torum 740». Устройство, органы управления.	1	ЛЗ	Т	2	2	ВК	ПО

3	Комбайны ООО КЗ «Ростсельмаш» РСМ-181 «Торум 740». Технологические регулировки.	2	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО
4	Структура УТК. Технологические и вспомогательные звенья УТК. Планирование уборочных работ.	2	ПЗ	Т	2	–	ТК	УО
5	Технологии уборки незерновой части урожая. Особенности уборки. Уборка соломы и половы. Состав и комплектование агрегатов.	3	Л	В	2	2	ТК	УО
6	Комбайны ООО КЗ «Ростсельмаш» РСМ-142 Acros 530. Технологические регулировки.	3	ЛЗ	Т	2	–	ТК	УО
7	Комбайны ООО КЗ «Ростсельмаш» РСМ-101 Vector 410. Устройство, органы управления.	4	ЛЗ	Т	2	–	ТК	УО
8	Построение графика уборки. Расчет количества зерноуборочных комбайнов. Рубежный контроль 1.	4	ПЗ	Т	2	2	РК	ПО
9	Уборка колосовых в сложных условиях. Факторы, влияющие на условия уборки. Взаимосвязь параметров зерноуборочных комбайнов. Уборка низкорослых и изреженных хлебов.	5	Л	В	2	2	ТК	УО
10	Комбайны ОАО ПО «Красноярский завод комбайнов». «Енисей КЗС 950». Устройство, органы управления.	5	ЛЗ	Т	2	2	РК	УО
11	Комбайны CLAAS. Lexion 620-770. Устройство, органы управления.	6	ЛЗ	Т	2	–	ТК	УО
12	График работы зерноуборочных комбайнов. Корректировка графика загрузки зерноуборочных комбайнов.	6	ПЗ	Т	2	–	ТК	ПО
13	Организация и расчет УТК. Структура УТК. Планирование уборочных работ.	7	Л	В	2	1,9	ТК	УО
14	Комбайны CLAAS. Tuscano 320-480. Устройство, органы управления.	7	ЛЗ	В	2	2	ТК	УО
15	Комбайны CLAAS. Tuscano 320-480. Технологические регулировки.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
16	График выхода зерна. Определение валового сбора.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
17	Организация и расчет УТК. Графоаналитический расчет УТК. Определение количества комбайно-транспортных звеньев. Итоги расчета УТК.	9	Л	В	2	2	ТК	УО
18	Комбайны John Deere. John Deere 988i STS. Технологические регулировки.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
19	Комбайны John Deere 9540, 9560, 9580, 9640, 9660 и 9680. Особенности конструкции, органы управления.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
20	Определение количества транспортных средств для отвоза зерна от комбайнов. Рубежный контроль 2.	10	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
21	Транспортировка и послеуборочная доработка зерна. Транспортировка зерна. Обработка зерна на токах. Типы токов и их оборудование	11	Л	В	2	–	ТК	УО
22	Комбайны New Holland. New Holland CSX 7040, 7080. Устройство, органы управления.	11	ЛЗ	Т	2	–	ТК	УО
23	Комбайны New Holland. New Holland CSX 7040, 7080. Технологические регулировки.	12	ЛЗ	Т	2	–	ТК	ПО
24	График загрузки транспортных средств.	12	ПЗ	П	2	4	ТК	УО
25	Комбайны отечественного производства. ООО КЗ «Ростсельмаш», ОАО ПО «Красноярский завод комбайнов».	13	Л	В	2	2	ТК	УО

26	Комбайн Case «Axial Flow 2388». Технологические регулировки.	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
27	Адаптеры и приспособления для уборки подсолнечника НАШ-873, ПС-6, УПЗ-8 (приспособление Змиевского).	14	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
28	Определение количества комбайно-транспортных звеньев. Рубежный контроль 3.	14	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
	Творческий рейтинг							3
	Выходной контроль				0,1			
	Итого				56,1	51,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, М – моделирование, Т – лекция, проводимая в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: лекция пресс-конференция на тему «Комбайны ООО КЗ «Ростсельмаш» с официальным дилером «Ростсельмаш».

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются (контролируются).

Целью лабораторных и практических занятий является выработка практических навыков по выбору технологий и технических средств уборки зерновых культур, контроля за проведением и качеством уборочных процессов, определения качества уборочных процессов, подбора и агрегатирования технических средств уборки, планирования и организации уборочных работ, комплектования, настройки и регулировки технических средств уборки зерновых культур на заданные режимы работы, использования технических средств для определения параметров технологических процессов уборки зерновых культур, качественных показателей зерна, анализа и оценки уборочных процессов в соответствии с агротребованиями.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, моделирование.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение выбирать технологию уборки и технические средства, осуществлять контроль за качеством их работы, определять качественные показатели уборочных процессов, осуществлять подбор и агрегатирование технических средств, планировать и организовывать уборочные работы, осуществлять комплектование, настройки и регулировки технических средств уборки зерновых культур в соответствии с агротребованиями, применять технические средства для определения параметров технологических процессов уборки зерновых культур, качественных показателей зерна.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами. Моделирование ситуации позволяет осуществлять глубокое изучение основных операций технологических процессов работы сельскохозяйственных машин и оборудования.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализу конструкций и принципов работы зерноуборочной техники и технических средств контроля качественных показателей процессов уборки.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

Таблица 4

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Современные зерноуборочные комбайны : учеб. пособие ISBN 978-5-8114-2448-1. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91281/#2 (20.04.2017). Загл. с экрана.	Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин	СПб. : Издательство «Лань», 2017. – 320 с.	1; 3; 20; 23; 25
2	Современные зерноуборочные комбайны : учеб. пособие ISBN 978-5-8114-2448-1. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/130497/#2 15.02.2020	Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин	СПб. : Издательство «Лань», 2020. – 320 с.	1; 3; 20; 23; 25

3	Руководство по эксплуатации и техобслуживанию зерноуборочного комбайна Lexion 470, Lexion 480. Текст : электронный. – URL – Режим доступа : https://www.studmed.ru/view/rukovodstvo-po-ekspluatacii-i-tehobsluzhivaniyu-zernouborochnogo-kombayna-leksion-470-leksion-480_59a6d674d12.html (12.03.2019).	–	Фирма «CLAAS КраА мбХ» 33426 Харзевинкель, Германия	16; 17
4	New Holland CS 520, CS 540, CS 640, CS 660. Руководство для оператора. Текст : электронный. – URL – Режим доступа : https://www.studmed.ru/view/rukovodstvo-operatora-zernouborochnogo-kombayna-new-holland-cs520-cs540-cs640-cs660_7d2b74a9c68.html (12.03.2019)	–	CNH Belgium N.V., Leon Claeustraat 3A, B-8210 Zedelgem – Belgium.	26; 27
5	New Holland CSX 7040, CSX 7050, CSX 7050 Laterale, CSX 7060, CSX 7060 Laterale, CSX 7070, CSX 7080, CSX 7080 Laterale. Руководство для оператора. Текст : электронный. – URL – Режим доступа : https://www.studmed.ru/view/rukovodstvo-operatora-zernouborochnogo-kombayna-new-holland-csx704070507050laterale70607060laterale707070807080laterale_3de36c73063.html		New Holland Agriculture, 2008 CNH Global N.V. Отпечатано во Франции	26; 27
6	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие. Электронный ресурс ISBN 978-5-8114-2097-1. - Текст : электронный. - URL: Режим доступа: https://lanbook.com/catalog/mekhanizatsiya-selskogo-khozyaystva/praktikum-po-ekspluatacii-mashinno-traktornogo-parka-72869957/ (20.04.2017). Загл. с экрана.	А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов	М. : «Лань», 2018. – 464 с.	3; 6; 9; 12; 15; 18; 34
7	Тонное земледелие : учеб. пособие ISBN 978-5-8114-4580-6. Текст : электронный. – URL - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/122186/#1 (20.04.2019). Загл. с экрана.	Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин	Изд-во «Лань», 2019. 376 с., ил.	2; 20; 23; 34; 36
8	Практикум по точному земледелию : учеб. пособие ISBN 978-5-8114-4843-5. Текст : электронный. – URL. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65047 (18.03.2019).	А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов	Изд-во «Лань», 2015. – 224 с., ил.	2; 20; 23; 34; 36
9	Ресурсосберегающая технология возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры : учеб.-метод. пособие - ISBN: 978-5-9500318-9-2. – [Текст].	А.С. Старцев, Г.Е. Шардина, Хакимзянов Р.Р. [и др.].	Саратов, ООО «Амирит», 2017. – 68 с.	3; 6; ;12; 15; 18

б) дополнительная литература

Таблица 5

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Зерноуборочный комбайн «Дон-1500» и его модификации : учеб. пособие [Текст].	А.Г Рыбалко [и др.]	ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов, 2002. – 188 с.	2
2	Зерноуборочный комбайн «Енисей 950» и его модификации : учеб. пособие [Текст].	А.Г Рыбалко [и др.]	ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов, 2005. – 230 с.	20
3	Новые комбайны STS серии 70. [Текст]. – URL – Режим доступа : http://www.5741.ltd.ua/download/Kombajny-Dzhon-Dir-serii-STS-9570-9870.pdf (15.04.2019)	–	www.JohnDeerre.ru	19; 21; 22; 23; 24
4	Альбом-справочник по производственной эксплуатации МТП [Текст].	С.В. Старцев, А.С. Старцев, Д.Г. Горбань	ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов, 2011. – 322 с.	1; 6; 12; 15; 18; 20; 41
5	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие. Электронный ресурс ISBN 978-5-8114-2097-1. - Текст : электронный. - URL: Режим доступа: https://lanbook.com/catalog/mekhanizatsiya-selskogo-khozyaystva/praktikum-po-ekspluatacii-mashinno-traktornogo-parka-72869957/ (20.04.2017). Загл. с экрана.	А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов	М. : «Лань», 2018. – 464 с.	3; 6; 9; 12; 15; 18; 34
6	Машинно-технологическое обеспечение ресурсосберегающих процессов уборки зерновых колосовых культур в регионах с широким диапазоном распределения урожайности (на примере Краснодарского края) : монография	Е. И. Трубилин, Г. Г. Маслов	Краснодар : КубГАУ, 2012. – 264 с.	1

в) ресурсы информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- Тематический рубрикатор: механизация и электрификация сельского хозяйства. - <http://elibrary.ru/>; <http://grnti.ru/?p1=68&p2=85>

г) периодические издания:

- Журнал «Сельскохозяйственная техника: техобслуживание и ремонт».

https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27955

- Журнал «Аграрная Россия» <http://agros.folium.ru/index.php/agros>

- Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства»

<https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup>

- Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины»

<https://mospolytech.ru/index.php?id=5251>

- Журнал «Сельский механизатор» <http://selmech.msk.ru/archive.htm>

- Научно-теоретический рецензируемый журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии» <https://www.vimsmit.com/jour>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- *программное обеспечение:*

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	2) Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеются аудитории № 131 «Полесье», №33 «Мировая техника» и учебная аудитория МЛ 400.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 138 оснащенная ПК с программами для расчёта МГА.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории № 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (*с изменениями и дополнениями*);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технологии и технические средства уборки зерновых культур».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур»

Методические указания по изучению дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ

*Рассмотрено и утверждено на
заседании кафедры «Техническое
обеспечение АПК»
«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологии и технические средства уборки зерновых культур»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» на 2019/2020 учебный год:

- информационные технологии, используемые при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологии и технические средства уборки
зерновых культур»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» на 2019/2020 учебный год:

- информационные технологии, используемые при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы:

- программное обеспечение:
 - **Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Система ГАРАНТ</p> <p>Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.</p>	Срок действия контракта истек
<p>Система ГАРАНТ</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.</p>	Переход на новое лицензионное программное обеспечение
<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.</p>	Срок действия контракта истек
<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.</p>	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «02» марта 2020 года (протокол №11).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологии и технические средства уборки зерновых культур»**

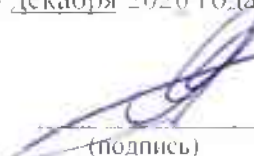
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат - ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № Е11-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219-2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acadm Sidnt w Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201 КЛ/Л.44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологии и технические средства уборки зерновых культур» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров