

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 05:22:23
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор колледжа АТ и АТ



Бельков Н.Н.

«20» июня 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

**ОП. 08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

2 курс, 4 семестр/4 курс (база 11 кл)

5 курс (база 9 кл)

Молодежный 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: состоит в приобретении обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

Основные задачи освоения дисциплины:

–изучить общие сведения об информации, понятие информации и информационных технологий, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, представление информации в ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, информационные системы, применяемые в профессиональной деятельности;

–овладеть навыками работы с программами, используемы в профессиональной деятельности;

–сформировать представление о направлениях развития информационных технологий в различных сферах профессиональной деятельности.

Результатом освоения ОП. 08 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающимися по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре (очное обучение), 4 курс (база 11 кл) и 5 курс (база 9 кл)(заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общие компетенции		В области знания и понимания (А)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
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.	
Профессиональные компетенции		В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 1.1	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	<p>Уметь:</p>
ПК 1.2	Подготавливать почвообрабатывающие машины.	

ПК 1.3	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
ПК 1.4	Подготавливать уборочные машины.	
ПК 1.5	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	
ПК 1.6	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	
ПК 2.1	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	
ПК 2.2	Комплектовать машинно-тракторный агрегат.	
ПК 2.3	Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	
ПК 2.4	Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	
ПК 3.1	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	
ПК 3.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	
ПК 3.3	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	
ПК 3.4	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.	
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.	
ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями.	
ПК 4.3	Организовывать работу трудового коллектива.	
ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	
ПК 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 90 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – контрольная работа (по результатам итоговой работы) (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	90	90
Обязательная учебная нагрузка (всего)	60	60
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	30	30
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

4.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4 курс (база 11 кл), 5 курс (база 9 кл), вид отчетности – зачет (по результатам итоговой контрольной работы), домашняя контрольная работа.

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
Общая трудоемкость дисциплины	90
Обязательная учебная нагрузка (всего)	6
в том числе:	
Лекции (Л)	2
Семинарские занятия (СЗ)	4
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа:	84
Курсовой проект (КП)	-
Курсовая работа (КР)	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-
Реферат (Р)	-
Эссе (Э)	-
Контрольная работа	6
Самостоятельное изучение разделов	48
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30
Подготовка и сдача экзамена	-
Подготовка и сдача зачета	-

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Программное обеспечение ИТ – технологий. Технологии подготовки документов.		32 14 Л/8 ПР	
Тема 1.1 Введение. Цели и задачи дисциплины	Содержание учебного материала	4	
	1 Введение. Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий. История развития информационных технологий		2
	2 Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Интегрированный пакет MicrosoftOffice: назначение, функции, особенности использования.		2
	Практические занятия	не предусмотрено	
Тема 1.2 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	
	3 Технология подготовки текстовых документов в MSWord: назначение, функции и возможности.		2
	Практические занятия	2	
	1 Изучение редактора MicrosoftWord. Набор текста, редактирование и форматирование документа. Создание и форматирование таблиц. Графические объекты в текстовом документе.		2
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)		
Тема 1.3 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MSExcel	Содержание учебного материала	2	
	4 Основы работы в электронных таблицах MSExcel. Объекты электронной таблицы и их параметры.		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия	2	
	2 Обработка информации: ввод формул, вычислительные возможности, автоматические вычисления, функции Excel.		2
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)		
Тема 1.4 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Содержание учебного материала	2	
	5 Организация системы управления базами данных MSAccess. Разработка базы данных и обобщенная технология работы с ней		2
	Практические занятия	2	
	3 Основы работы СУБД MSAccess: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.		2
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
Тема 1.5 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	Содержание учебного материала	2	
	6 Современные способы организации презентаций MS PowerPoint: назначение, создание и демонстрация слайдов		2
	Практические занятия	2	
	4 Создание и оформление презентации, связанный с механизацией сельского хозяйства.		2
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
Тема 1.6 Основы делопроизводства и документооборота в управлении структурным	Содержание учебного материала	2	
	7 Организация делопроизводства и документооборота с использованием средств электронных коммуникаций.		2
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
подразделением сельскохозяйственного	учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)		
Раздел 2. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационно – правовое обеспечение деятельности.		15 6Л/2ПР	
Тема 2.1 Технология Internet	Содержание учебного материала	2	
	8 Интернет: понятие, назначение и функции. Подключение интернет. Использование Internet для поиска профессиональной информации. Электронная почта: понятие, назначение, создание и отправка своих сообщений, получение почты.		2
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	1	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 2.2 Информационные справочные системы	Содержание учебного материала	2	
	9 Возможности справочно-правовых систем. «КонсультантПлюс»: назначение, функции. Информационно-правовая система «Кодекс».		2
	Практическое занятие	2	
	5 Поиск информации в справочно-правовых и информационно-правовых системах, связанный с профессиональной деятельности.		2
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)			
Тема 2.3 Основы защиты компьютерной информации	Содержание учебного материала	2	
	10 Меры защиты: назначение, функции, классификация. Защита информации от вирусных атак.		2
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	учебников и учебных пособий)		
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D»		43 10Л/20ПР	
Тема 3.1 Общие приемы работы «Компас – 3D»	Содержание учебного материала	2	
	11 Общие сведения. Основные элементы интерфейса. Общие принципы моделирования.		2
	Практическое занятие	2	
	6 Изучение интерфейса программы КОМПАС-3D.		2
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)		
Тема 3.2 Чертежно-графический редактор (КОМПАС-График)	Содержание учебного материала	8	
	12 Технология создания детали. Технология создания рабочего чертежа.	2	2
	13 Технология создания сборочной единицы Технология создания сборки изделия. Технология создания сборочного чертежа.	2	2
	14 Технология создания сборочной единицы Технология создания сборки изделия. Технология создания сборочного чертежа.	2	2
	15 Технология создания спецификаций.	2	2
	Практическое занятие	12	
	7 Создание геометрических примитивов.	2	2
	8 Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих чертежей деталей. Построение сопряжений, тел вращения. Непрерывный ввод объекта. Построение чертежа детали «Вал»	2	2
	9 Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих чертежей деталей. Построение сечений и разрезов на чертежах Построение чертежа детали «Вал»	2	3
	10 Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих чертежей деталей. Построение чертежа детали «Пластина».	2	2,3
	11 Использование прикладных библиотек при вычерчивании стандартных изделий.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		Создание спецификации Построение и формление сборочного чертежа с резьбовыми соединениями.		
	12	Использование прикладных библиотек при вычерчивании стандартных изделий. Создание спецификации Построение и формление сборочного чертежа с резьбовыми соединениями.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося		6	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)			
Тема 3.3 «Компас – 3D» Система трехмерного моделирования	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практическое занятие		6	
	13	Построение 3D моделей деталей. Вычерчивание 3D модели по индивидуальному заданию	2	2
	14	Построение 3D моделей деталей. Вычерчивание 3D модели по индивидуальному заданию	2	3
	15	Построение 3D моделей деталей. Создание рабочего чертежа из 3D модели.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося		5	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)			
Всего			90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Программное обеспечение ИТ – технологий. Технологии подготовки документов.		32	
Тема 1.1 Введение. Цели и задачи дисциплины	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
Тема 1.2 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 1.3 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MS Excel	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 1.4 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 1.5 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 1.6 Основы делопроизводства и документооборота в управлении структурным подразделением сельскохозяйственного предприятия	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Самостоятельная работа по разделу		22	
Введение. Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий. История развития информационных технологий Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Интегрированный пакет MicrosoftOffice: назначение, функции, особенности использования.			
Технология подготовки текстовых документов в MSWord: назначение, функции и возможности. Изучение редактора MicrosoftWord. Набор текста, редактирование и форматирование документа. Создание и форматирование таблиц. Графические объекты в текстовом документе.			
Основы работы в электронных таблицах MSExcel. Объекты электронной таблицы и их параметры. Обработка информации: ввод формул, вычислительные возможности, автоматические вычисления, функции Excel.			
Организация системы управления базами данных MSAccess. Разработка базы данных и обобщенная технология работы с ней. Основы работы СУБД MSAccess: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.			
Современные способы организации презентаций MSPowerPoint: назначение, создание и демонстрация слайдов Создание и оформление презентации, связанный с механизацией сельского хозяйства.			
Организация делопроизводства и документооборота с использованием средств электронных коммуникаций			
Раздел 2. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационно – правовое обеспечение деятельности.		15	
Тема 2.1 Технология Internet	Содержание учебного материала	не предусмотрено	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	1	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 2.2 Информационные справочные системы	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Тема 2.3 Основы защиты компьютерной информации	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Самоподготовка (проработка и материала учебников и учебных пособий)		
Самостоятельная работа по разделу		10	
Интернет: понятие, назначение и функции. Подключение интернет. Использование Internet для поиска профессиональной информации. Электронная почта: понятие, назначение, создание и отправка своих сообщений, получение почты.			
Возможности справочно-правовых систем. «КонсультантПлюс»: назначение, функции. Информационно-правовая система «Кодекс». Поиск информации в справочно-правовых и информационно-правовых системах, связанный с профессиональной деятельности.			
Меры защиты: назначение, функции, классификация. Защита информации от вирусных атак. Провести тестирование компьютера и FlashUSBMemory на наличие компьютерных вирусов.			
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D»		43	
		2Л/4ПР	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Общие приемы работы «Компас – 3D» Тема 3.2 Чертежно-графический редактор (КОМПАС-График)	1	Общие сведения. Основные элементы интерфейса. Общие принципы моделирования.	2	2
		Технология создания детали. Технология создания рабочего чертежа.		2
	Практическое занятие		4	
	1	Создание геометрических примитивов. Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих чертежей деталей. Построение сопряжений, тел вращения. Непрерывный ввод объекта. Построение чертежа детали «Вал»	2	2
	2 2	Использование прикладных библиотек при вычерчивании стандартных изделий. Создание спецификации Построение и формлиение сборочного чертежа с резьбовыми соединениями.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося		8	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)				
Тема 3.3 «Компас – 3D» Система трехмерного моделирования	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практическое занятие		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося		5	
	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)			
Самостоятельная работа по разделу			24	
Изучение интерфейса программы КОМПАС-3D.				
Технология создания сборочной единицы Технология создания сборки изделия. Технология создания сборочного чертежа. Технология создания спецификаций.				
Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих чертежей деталей. Построение чертежа детали «Пластина».				
Построение 3D моделей деталей. Создание рабочего чертежа из 3D модели.				
Всего			90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Биотехника размножения сельскохозяйственных животных и птиц [Электронный ресурс] : учеб.пособие по дисциплинам "Акушерство и гинекология", "Биотехника воспроизводства с основами акушерства" для студентов фак. биотехнологии и вет. медицины очн. и заочн. форм обучения по спец. 111801.65 -Ветеринария, 111100.62 - Зоотехния / Д. В. Дашко [и др.] ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2015. - 1 эл. опт.диск
2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Текст] : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 111100 - "Зоотехния" : допущено УМО / Л. Ю. Киселев [и др.] ; под ред. Л. Ю. Киселева. - СПб. : Лань, 2013. - 447 с.
3. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 111100 - "Зоотехния" : допущено М-вом сел. хоз-ва РФ / В. Ф. Вракин [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 350 с.
4. Чикалёв А. И. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учеб. пособие для вузов по спец. 110401 - "Зоотехния" и 11201 - "Ветеринария" / А. И. Чикалёв. - СПб. : Лань, 2006. - 217 с. 10 экз
5. Дюльгер, Г. П. Основы ветеринарии : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-5875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146658>

6.1.2. Дополнительная литература:

1. [Адушинов Д. С.](#) Методические указания и вспомогательные таблицы по бонитировке крупного рогатого скота черно-пестрой породы Сибири и Урала [Текст] : для практ. занятий со студентами зооинж. и вет фак-тов по дисциплинам "Разведение с.-х. животных" и "Разведение с основами частной зоотехнии" : рек. УМО / Д. С. Адушинов, А. И. Кузнецов ; Иркут.гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2002. - 19 с.
2. [Бессарабов Б. Ф.](#) Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Текст] : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. (спец.) 111100 - "Зоотехния"

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

(квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр") и направлению подгот. (спец.) - 111801 "Ветеринария" (квалификация (степень) "специалист") : допущено УМО / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. - СПб. : Лань, 2012. - 336 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Интернет-ресурсы:<http://agronomy.ru/>
2. Интернет-ресурсы: Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. Форма доступа: www.agroatlas.ru
12. Интернет-ресурсы: Пирог В.С. Увлекательная агрономия Форма доступа: - <http://pirog.do.am/forum/69-225-1>

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. [Кудрин, Александр Григорьевич](#). Зоотехнические основы повышения пожизненной продуктивности коров [Текст] : учеб.пособие для вузов по спец. 110401 "Зоотехния" : рек. Учеб.-метод. об-нием / А. Г. Кудрин, Ю. П. Загороднев. - М. : Колос, 2007. - 95 с.
2. Методические указания и задания для практических занятий и учебных практик по разделу "Основы планирования производства на сельскохозяйственных предприятиях отрасли животноводства" дисциплины "Организация сельскохозяйственного производства" для студентов по спец 060800 экономического факультета, 310700- "зоотехния", 310800- "ветеринария" [Текст] / Иркут. гос. с.-х. акад ; Сост. Н.А. Ганина, Т.И. Чаплиева. - Иркутск :ИрГСХА, 2003. - 33 с.
3. [Овсянников, Александр Иванович](#). Основы опытного дела в животноводстве [Текст] : учеб.пособие для с.-х. вузов по спец. 1506 "Зоотехния" / А. И. Овсянников. - М. : Колос, 1976. - 303 с.
4. Практикум по зоогигиене с основами проектирования животноводческих объектов [Текст] : учеб.пособие для вузов по спец. 110401 "Зоотехния" и 111201 "Ветеринария" / А. Ф. Кузнецов [и др.]. - М. :КолосС, 2006. - 343 с.
5. Практикум по основам ветеринарии [Текст] : учеб.пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния" / А. В. Коробов [и др.] ; под ред. А. В. Коробова, В. Т. Кумкова. - М. :КолосС, 2004. - 199 с.
6. [Родионов, Геннадий Владимирович](#). Основы зоотехнии [Текст] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова. - М. : Академия, 2003. - 446 с.

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
-------	---------------------------------------	------------------------------

Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование оборудованных	Основное оборудование	Форма использования
----------	-------------------------------	-----------------------	---------------------

	учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий		
1	ауд. 227а	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 52 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Веб-камера LOGITECH HD Pro C920, Интерактивная доска, Ультратбук ASUS Zenbook 14, Ноутбук HP 17-ca1066ur, ПК Моноблок Monobloc HP AIO 24-dp0014ur 23.8" 10 шт., головные телефоны Sven AP-G999MV 11 шт., Телевизор LCD LG UE75TU7100UXRU, Принтер BROTHER HL-L3230CDW, Принтер МФУ HP LaserJet Pro MFP M132fn, Флипчарт, Доска, Экран 2 шт., Ви-деопроектор 2 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности №227а
2	ауд. 343	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 13шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., Проектор Acer P5281, Экран настенный Screen Media на штативе ProView 180*180, Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, STDU Viewer, Архиватор 7-zip; Браузер Google Chrome, Python, MapInfo Pro 16, PascalABS.NET, Anylogic, AutoCAD 2020, MPC-НС, Total Commander, 1С Предприятие 8.3, 1С Предприятие 8.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
3	ауд. 340	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 15 шт., Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, STDU Viewer; Архиватор 7-zip; Браузер Google Chrome, Python, PascalABS.NET, Anylogic, Total Commander, 1С Предприятие 8.3, 1С Предприятие 8, Компас, Aautocad</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
4	ауд. 303	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-</p>	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового

	библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Спи-сок ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Of-fice 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	проектирования (выполнения курсовых работ)
--	--	--

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
---------------------	----------------------------------

(освоенные умения и знания)	результатов обучения
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 	<p>Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>
<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства. 	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Решение вариативных задач и упражнений.</p>

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - подбор технологического оборудования, технологической оснастки: приспособлений и инструментов для регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине <p>Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
<p>ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при подготовке почвообрабатывающих машин; - демонстрация навыков правил подготовки почвообрабатывающих машин; - подбор технологического оборудования, технологической оснастки: приспособлений и инструментов для подготовки почвообрабатывающих 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине <p>Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>

	машин.	
ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при подготовке посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами; - демонстрация навыков при подготовке посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине <p>Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при подготовке уборочных машин; - демонстрация навыков при подготовке уборочных машин 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине <p>Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при подготовке машины и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик; - демонстрация навыков подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине <p>Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности при подготовке рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей; - демонстрация навыков при подготовке рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине <p>Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
ПК 2.1. Определять рациональный состав	<ul style="list-style-type: none"> - качество анализа при рациональном составе 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения

агрегатов и их эксплуатационные показатели.	агрегатов и их эксплуатационных показателей; - демонстрация навыков рационального состава агрегатов и их эксплуатационных показателей	практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.	- соблюдение техники безопасности при комплектовании МТП; - качество анализа комплектования МТП;	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	- соблюдение техники безопасности при проведении работ на МТА; - демонстрация навыков работы на МТА	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	- соблюдение техники безопасности при выполнении механизированных сельскохозяйственных работ; - демонстрация навыков при выполнении механизированных сельскохозяйственных работ	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	- соблюдение техники безопасности при ТО схм и механизмов; - демонстрация навыков осуществления ТО схм и механизмов	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 3.2. Проводить диагностирование	- соблюдение техники безопасности при	Текущий контроль: - оценка выполнения

<p>неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.</p>	<p>регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования</p>	<p>практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.</p>	<p>- соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования</p>	<p>Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
<p>ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p>	<p>- соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования</p>	<p>Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.</p>	<p>- соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования</p>	<p>Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.</p>
<p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ</p>	<p>- соблюдение техники безопасности при</p>	<p>Текущий контроль: - оценка выполнения</p>

исполнителями.	регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	- соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	- соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	- соблюдение техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - демонстрация навыков регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ - тестовые задания по дисциплине Промежуточный контроль: другие формы контроля.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	– демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение

устойчивый интерес.		
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; – оценка эффективности и качества выполнения; 	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в сфере механизации сельского хозяйства;	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке докладов; - наблюдение за использованием информационных технологий;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач механизации сельского хозяйства;	- наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие обучающихся и преподавателей в ходе обучения;	- наблюдение за ролью обучающихся в группе;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	- мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины;	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в сфере механизации сельского хозяйства;	- наблюдение за участием в конкурсах профессионального мастерства и олимпиадах.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Программу составил:
преподаватель



Семенчук Н.В.

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин.

Протокол №9 от «24» мая 2019 г.

Председатель ПЦК



Семенчук Н.В.

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:  А.Л.Павловец