

"Утверждаю"

Директор института СПО

/М.А.Харламова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства"**

**35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

квалификация выпускника
Технолог

(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа профессионального модуля разработана основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Рабочая программа разработана на кафедре технологических процессов в машиностроении и агроинженерии.

Зав. кафедрой: Радин С.Ю.

Разработчики:

Никонов М.В., к.т.н., доцент

Клапп А.В., ст. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее – ВПД): «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.5.

1.2. Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и в соответствии с профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт: владения правилами и основами безопасности дорожного движения, работы на различных видах машинно-тракторных агрегатов;

уметь: пользоваться органами управления транспортных средств, оказывать доврачебную помощь при ДТП, проводить регулировки и выполнять комплектование машинотракторных агрегатов;

знать: правила и основы безопасности дорожного движения, правила комплектования машинно-тракторных агрегатов и их работу в поле.

1.3. Рекомендуемое количество часов

Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля всего – 255, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 111 часов, в которую включены:

- **обязательная** аудиторная учебная нагрузка – 88 часов;
- **самостоятельная** работа обучающегося – 23 часа;
- **учебная практика** – 144 часа.

1.4. Формы контроля и оценивания элементов ПМ

Элемент ПМ	Форма контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Экзамен по ПМ
1	2	3	4

МДК.05.01	Тестовые задания	-	-
УП.05.01	Выполнение упражнений	дифференц. зачет	-
ПМ.5.ЭК	Квалификационный экзамен		экзамен

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися процессом управления мобильных транспортных средств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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
ПК 1.1	выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства
ПК 1.2	выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства
ПК 1.3	выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства
ПК 2.1	выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства
ПК 2.2	выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства

ПК 2.3	выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства
ПК 3.1	выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья
ПК 3.2	контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения
ПК 3.3	Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции
ПК 3.4	выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции
ПК 3.5	выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции
ПК 4.1	участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства
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

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 4.5	Раздел 1. Правила и безопаснос	42	36	24	-	6	-	-	-

ОК 2 ОК 5	ть дорожного движения								
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 4.5 ОК 2 ОК 5	Раздел 2. Комплектов ание машинно- тракторных агрегатов и их работа в поле	213	52	35		17		144	
	Производс твенная практика (по профилю специальн ости), часов	* -							* -
	Всего:	255	88	59	-	23	-	144	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Вид занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4	5
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии “Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства”			111	1
Раздел 1. Правила и безопасность дорожного движения				42	
Тема 1.1. Правила дорожного движения	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	14	1
	1	1. Дорожные знаки 2. Дорожная разметка 3. Сигналы светофора и регулировщика			
Тема 1.2. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	6	1
	1	1. Требования к безопасности конструкции и техническому состоянию транспортных средств. 2. Техника пользования органами управления транспортного средства. 3. Управление транспортным средством в сложных условиях			
Тема 1.3. Доврачебная помощь пострадавшим	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	6	1
	1	1. Оценка общего состояния человека после дорожно-транспортного происшествия 2. Мероприятия, проводимые с потерпевшим			

машинотракторных агрегатов и их работа в поле			зан.		
Тема 2.1. Комплектование пахотного агрегата	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	8	1
	1	1. Определение рабочего сопротивления орудия 2. Выбор энергетического средства 3. Расчет технико-экономических показателей			
Тема 2.2. Комплектование посевного агрегата	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан	8	1
	1	1. Определение рабочего сопротивления орудия 2. Выбор энергетического средства 3. Расчет технико-экономических показателей			
Тема 2.3. Комплектование агрегата для внесения удобрений	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	8	1
	1	1. Определение рабочего сопротивления орудия 2. Выбор энергетического средства 3. Расчет технико-экономических показателей			
Тема 2.4. Комплектование тягового агрегата	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан	8	1
	1	1. Определение рабочего сопротивления орудия 2. Выбор энергетического средства 3. Расчет технико-экономических показателей			
Тема 2.5. Комплектование транспортного агрегата	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	8	1
	1	1. Определение рабочего сопротивления прицепа 2. Выбор энергетического средства 3. Расчет технико-экономических показателей			
	Содержание учебного материала		Теор. обуч. Практич. зан.	12	1
Тема 2.6. Работа агрегата в поле	1	1. Регулирование дорожного движения			

		2. Буксировка машин и механизмов 3. Особые условия эксплуатации машин			
		Самостоятельная работа обучающихся	СРС	17 9	3
	2	1. Написание реферата по разделу «Комплектование машинотракторных агрегатов и их работа в поле» на темы: Комплектование пахотного агрегата; Комплектование посевного агрегата; Комплектование агрегата для внесения удобрений; Комплектование тягового агрегата; Комплектование транспортного агрегата. 2. Решение задач по комплектованию МТА			
УП.05.01	1	Отработка практических приемов управления трактором	Практика	144	3
Техника безопасности и охрана труда при эксплуатации самоходных машин		Содержание учебного материала и самостоятельная работа обучающихся	Теор. обуч. Практич. зан	6	3
	1	1. Общие требования безопасности 2. Требования безопасности перед началом работ 3. Требования безопасности во время работы 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях 5. Требования безопасности по окончании работ			
Подготовка машин к работе и обслуживание после окончания работы (ЕТО)	1	Самостоятельная работа обучающихся	Практич. зан.	12	3
		1. Очистительно-моечные работы 2. Контрольно-диагностические работы 3. Заправочные работы			

Практические занятия по управлению колесным трактором на трактородроме	1	Самостоятельная работа обучающихся	Практич. зан.	36	3
		1.Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора. 2.Пуск двигателя. 3.Вождение трактора с переключением передач. 4.Вождение трактора по прямой и с поворотами. 5.Вождение с изменением направления движения. 6.Развороты. 7.Вождение трактора задним ходом. 8.Вождение трактора с прицепом.			
Практические занятия по управлению гусеничным трактором на трактородроме	1	Самостоятельная работа обучающихся	Практич. зан.	36	3
		1.Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора. 2.Пуск двигателя. 3.Вождение трактора с переключением передач. 4.Вождение трактора по прямой и с поворотами. 5.Вождение с изменением направления движения. 6.Развороты. 7.Вождение трактора задним ходом. 8.Вождение трактора с прицепом.			
Практические занятия		Самостоятельная работа обучающихся			

по управлению зерноуборочным комбайном на трактородроме	1	1. Упражнения в приёмах пользования органами управления комбайна 2. Рабочие органы комбайна и их опробование 3. Вождение комбайна по прямой и с поворотами 4. Вождение комбайна с изменением направления движения 5. Остановка и трогание на подъёме 6. Развороты 7. Вождение комбайна задним ходом	Практич. зан.	36	3
Практическое занятие по управлению трактором в особых условиях:	1	Самостоятельная работа обучающихся	Практич. зан.	18	3
		1. Проезд перекрестков и железнодорожных переездов 2. Проезд по дорогам общего пользования 3. Буксировка другого трактора 4. Работа в ночное время			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета

Оборудование:

Персональный компьютер преподавателя

Экран для проектора Projecta (ширина 150 см)

Мультимедийный проектор BENQ MX505

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Перцев, С.Н. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (управление тракторами, транспортно-технологическими машинами) : учебно-методическое пособие / С.Н. Перцев, К.Е. Муравьев, Л.А. Кулешова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра технической эксплуатации транспортно-технологических машин. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 90 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560933> (дата обращения: 01.09.2022) – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Пищухина, Т. А. Основы автоматического управления : учебно-методическое пособие для СПО / Т. А. Пищухина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-4488-0624-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92133.html>

Дополнительные источники:

1. Подготовка тракториста-машиниста (тракториста) на тренажере Forward трактора Беларус 1221: учебно-методическое пособие для прохождения учебной практики обучающимися по направлениям подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и 35.03.06 Агроинженерия : [16+] / К.Е. Муравьев, С.Н. Перцев, Л.А. Кулешова, А.И. Фомичев ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра технической эксплуатации транспортно-технологических машин. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 65 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564275> (дата обращения: 01.09.2022) – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Электронно-библиотечные системы [Электронный ресурс]: <http://www.biblioclub.ru>.
- Microsoft Windows XP Professional; Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Windows 8 Professional; Microsoft Windows Server 2008 Std/Ent; Microsoft Windows Server 2012R2 Standard (операционные системы для ПК; серверные операционные системы).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия по МДК.05.01 Выполнение работ по профессии “Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства” проводятся в аудитории для изучения правил дорожного движения и основ безопасности дорожного движения, компьютерном классе и аудитории общетеоретической подготовки.

Организация учебной практики:

Вид практики:

- учебная

Цель практики:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в организации комплектования машинно-тракторных агрегатов, их основных эксплуатационных регулировок и операций технического обслуживания;
- приобретение умений управления гусеничным и колёсным трактором, зерноуборочным комбайном;
- закрепление, углубление и дополнение знаний, полученных на теоретических занятиях по изучению сельскохозяйственной техники.

Задачи практики:

- изучение правил техники безопасности при эксплуатации тракторов и комбайнов основных марок;
- приобретение умений по выполнению операций первичного диагностирования, технического обслуживания, ремонта;
- приобретение практических навыков по подготовке трактора, комбайна к работе, пуску двигателя с применением и без применения средств облегчения пуска;
- освоение приемов управления тракторами различных марок, зерноуборочными и специальными комбайнами, машинно-тракторными агрегатами.

Место проведения практики:

- трактородром.

Содержание практики:

Подготовительный этап.

1.1 Управление сельскохозяйственными тракторами.

1.1.1 Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, мерам противопожарной безопасности, нормам охраны труда и природы, безопасная эксплуатация транспортного средства.

1.1.2 Общее устройство, органы управления, контрольно-измерительные приборы сельскохозяйственных тракторов различных марок.

1.1.3 Пуск и остановка двигателей тракторов различных марок.

1.1.4 Техническое обслуживание сельскохозяйственных тракторов различных марок. Управление тракторами различных марок (вождение).

1.1.5 Отработка следующих упражнений: контрольный осмотр трактора; правильная посадка тракториста в кабине, использование рабочими органами; изучение показаний контрольных приборов; пуск и остановка двигателя; трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения; поворот направо и налево до достижения уверенности в приемах; остановка и трогание на подъеме; разворот; постановка трактора в бокс задним ходом; разгон-торможение у заданной линии; агрегатирование трактора с прицепом; постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом; проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков; проезд железнодорожных переездов; вождение трактора с прицепом.

1.2 Управление зерноуборочными и специальными комбайнами.

1.2.1 Общее устройство, органы управления, контрольно-измерительные приборы, зерноуборочных и специальных комбайнов.

1.2.2 Рабочие органы комбайнов, предназначенные для реализации технологического процесса: расположение, работа, технологические и эксплуатационные регулировки, неисправности и способы устранения.

1.2.3 Технология уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне.

1.2.4 Управление комбайнами (вождение).

1.2.5 Отработка следующих упражнений: приемы пользования органами управления, подготовка двигателя к пуску, пуск двигателя, опробование рабочих органов; вождение комбайна по прямой и с поворотами; вождение задним ходом; вождение передним и задним ходом с поворотами по расставленным ориентирам на ровной местности; остановка и трогание на подъеме; постановка комбайна в бокс задним ходом; повороты и развороты.

Основной этап.

1.3 Комплектование машинно-тракторных агрегатов и управление агрегатами.

1.3.1 Машины для обработки почвы: классификация, агротехнические требования, устройство, работа, регулировки.

1.3.2 Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур, машины для ухода за сельскохозяйственными культурами: классификация, агротехнические требования, устройство, работа, регулировки.

1.3.3 Организация и технология механизированных работ: типы машинно-тракторных агрегатов, эксплуатационные показатели, комплектование, операционные технологии основных сельскохозяйственных работ.

1.3.4 Комплектование и управление сельскохозяйственных агрегатов.

1.3.5 Отработка следующих упражнений: составление агрегата; настройка рабочих органов на выполнение конкретной операции;

выполнение пробного пуска агрегата; выполнение пробного рабочего хода в загоне.

Критерии оценки практики:

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о практике выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» - обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

Форма отчётности:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- отчёт о прохождении практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК: высшее образование,

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Для проведения занятий привлекаются выпускники направления «Агроинженерия».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Для проведения учебной практики привлекаются выпускники направления «Агроинженерия».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

Контроль и оценка результатов оформляются в таблицах отдельно по профессиональным и общим компетенциям:

Освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ПК. 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5 ПК 4.1-4.5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и основы безопасности дорожного движения; - правила комплектования машинно-тракторных агрегатов и их работу в поле. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться органами управления транспортных средств; - проводить регулировки и выполнять комплектование машинно-тракторных агрегатов; - оказывать доврачебную помощь при ДТП. 	Темы рефератов, Вопросы для дифференцированного зачета, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования.

	Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - владения правилами и основами безопасности дорожного движения; - работы на различных видах машинно-тракторных агрегатов. 	
--	---	--

Освоенные общие компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ОК 1-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - агротехнические требования, предъявляемые к сельскохозяйственной технике, системы машин для работ в растениеводстве и животноводстве; - принципы использования машин в технологических процессах растениеводства и животноводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать эффективность применения различных технологий и технологических средств отечественного и зарубежного производства; - оценивать применяемые машины и системы машин с различных точек зрения. 	<p>Темы рефератов, Вопросы для дифференцированного зачета, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования.</p>

	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления системы машин для возделывания и уборки сельскохозяйственных культур; - владения способами контроля качества выполнения технологических процессов в полевых условиях; - владения навыками расчета технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. 	
--	---	--