

СУХОБУЗИМСКИЙ ФИЛИАЛ

КГБПОУ «КРАСНОЯРСКИЙ АГАРАНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

основной профессиональной образовательной программы

профессионального цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственных работ

Миндерла 2025

Программа учебной и производственной практики разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 24.05.2022 г. № 355, зарегистрирован в Минюсте России 24.06.2022 № 68984.

- Профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» № 110, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н. Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.09.2020 № 60002.

- Профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», № 123, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.06.2014 № 362н. Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2014 № 32956.

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ № 885/390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Сухобузимский филиал КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2. Учебная и производственная практика по профессиональным модулям 10	
2.1 ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	10
2.2 Содержание учебной и производственной практик 11	
2.3 ПМ.02 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации 16	
2.4 Содержание учебной и производственной практик 17	
3. Материально-техническое обеспечение учебной практики 21	
4. Методические рекомендации по организации производственной практики 23	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1 Область применения программы

Программа учебной и производственной практик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, в части освоения квалификаций: Мастер сельскохозяйственного производства;

- основных видов деятельности (ВД):
 - Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования;
 - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации;
- вид профессиональной деятельности (ВПД):
 - Техническое сопровождение производственных процессов в сельском хозяйстве;
 - Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.

Практика является компонентом основной образовательной программы среднего профессионального образования, которая реализуется в форме практической подготовки.

1.2 Цели учебной практики: формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений/опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ООП СПО.

Цели производственной практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

1.3 Требования к результатам освоения учебной и производственной практик

В результате прохождения учебной и производственной практик по видам деятельности студент должен освоить:

ВД и ВПД	Профессиональные компетенции/ Трудовые функции
Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.
Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями. ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями. ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы. ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.
Техническое сопровождение производственных процессов в сельском хозяйстве	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. А/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.
Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями; А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями; А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами; А/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями;

	<p>A/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах;</p> <p>A/08.3 Выполнение мелиоративных работ;</p> <p>A/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным;</p> <p>A/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства;</p> <p>A/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины;</p> <p>A/012.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами.</p>
Общие компетенции	
OK 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
OK 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
OK 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
OK 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
OK 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВД и ВПД	Требования к умениям
Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>У 1. использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;</p> <p>У 2. осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>У 3. использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>У 4. выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>У 5. использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>У 6. осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>У 7. производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>У 8. использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>УА/01.3.1 подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей;</p> <p>УА/01.3.2 осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>УА/01.3.3 использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p>

	<p>УА/01.3.4 производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>УА/01.3.5 использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>УА/01.3.6 применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;</p> <p>УА/02.3.1 подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</p>
Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	<p>У 1. настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы;</p> <p>У 2. устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;</p> <p>У 3. выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата;</p> <p>У 4. настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований;</p> <p>У 5. настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ;</p> <p>У 6. выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах;</p> <p>У 7. комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля;</p> <p>У 8. настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля;</p> <p>У 9. выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>У 10. заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;</p> <p>УА/01.3.1. Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы;</p> <p>УА/01.3.2. Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы;</p> <p>УА/01.3.3. Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы;</p> <p>УА/01.3.4. Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения;</p> <p>УА/01.3.5. Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата;</p> <p>УА/01.3.6. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;</p> <p>УА/02.3.1. Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы;</p> <p>УА/02.3.2. Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом скоростей движения;</p> <p>УА/03.3.1. Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы;</p> <p>УА/03.3.2. Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим</p>

	<p>работы;</p> <p>УА/03.3.3. Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата;</p> <p>УА/04.3.1. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы;</p> <p>УА/04.3.2. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы;</p> <p>УА/04.3.3. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы;</p> <p>УА/05.3.1. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы;</p> <p>УА/05.3.2. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы;</p> <p>УА/05.3.3. Пользоваться надлежащими средствами защиты;</p> <p>УА/06.3.1. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы;</p> <p>УА/06.3.2. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы;</p> <p>УА/06.3.3. Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн;</p> <p>УА/06.3.4. Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов;</p> <p>УА/06.3.5. Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн;</p> <p>УА/07.3.1. Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз;</p> <p>УА/07.3.2. Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки;</p> <p>УА/07.3.3. Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием;</p> <p>УА/07.3.4. Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях;</p> <p>УА/07.3.5. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов;</p> <p>УА/07.3.6. Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию;</p> <p>УА/08.3.1. Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля;</p> <p>УА/08.3.2. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы;</p> <p>УА/09.3.1. Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов;</p> <p>УА/09.3.2. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов;</p> <p>УА/10.3.1. Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства;</p> <p>УА/10.3.2. Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства;</p> <p>УА/11.3.1. Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины;</p> <p>УА/11.3.2. Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины;</p> <p>УА/12.3.1. Заправлять транспортные средства горюче-смазочными</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; УА/12.3.4. Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Формы контроля

По окончанию учебной и производственной практик каждого профессионального модуля проводится:

учебная и производственная практика ПМ.01 - дифференцированный зачет;

учебная и производственная практика ПМ.02 - дифференцированный зачет.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Всего 468 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования:

учебная практика - 72 часа;

производственная практика - 108 часа.

в рамках освоения ПМ.02 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации:

учебная практика – 108 часа;

производственная практика - 180 часов.

2. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

2.1 ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.2.	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3.	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.5.	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

2.2 Содержание учебной и производственной практик

Код ПК	Учебная практика							Производственная практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Раздел 1. Ремонт, наладка и регулировка сельскохозяйственных машин и оборудования							Раздел 1. Выполнение ремонта, наладки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования							
1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	1. Организация, формы и методы ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования	6	Концентрированно. Учебная мастерская техникима.	*	*	1. Выполнение ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования	12	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***	Продукт выполнения работ по очистке и мойке с/х машин и оборудования района	Процесс разборки с/х машин и оборудования		
	1.1 Виды и методы ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования. Основные приемы и принципы разборки сельскохозяйственных машин и оборудования.	6		2	*	1.1 Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	6	3						
		*		*	*	1.2 Виды и методы ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования. Основные приемы и принципы разборки сельскохозяйственных машин и оборудования.	6	3						

	2. Очистка, дефектация и комплектование деталей. Сборка и обкатка сборочных единиц и машин	6	Концентрированно. Учебная мастерская техникума.	*	*	2. Выполнение очистки, дефектации и комплектования деталей. Сборка и обкатка сборочных единиц и машин	6	*	***
	2.1. Обнаружение явных и скрытых дефектов в узлах и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	6		2	*	2.1. Обнаружение явных и скрытых дефектов в узлах и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	6	3	Продукт обнаружения явных и скрытых дефектов
	3. Диагностика и ремонт двигателей	6		*	*	3. Проведение диагностики и ремонт двигателей	24	*	***
	3.1. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Проверка момента начала подачи топлива.	6		2	*	3.1. Проведение регулировки клапанов. Замена вкладышей.	6	3	Продукт регулировки клапанов и замены вкладышей
		*		2	*	3.2. Проведение установки топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Проверка момента начала подачи топлива.	6	3	Процесс проведения установки ТНВД
		*		*	*	3.3. Выполнение технического обслуживания системы охлаждения двигателя.	6	3	Процесс выполнение ТО системы охлаждения
		*		*	*	3.4. Выполнение технического обслуживания системы смазки двигателя.	6	3	Процесс выполнения ТО системы смазки
	4. Диагностика и ремонт трансмиссии тракторов	12		2	*	4. Проведение диагностики и ремонт трансмиссии	12	*	***
	4.1. Основные неисправности сцепления, их признаки и способы их устранения.	6		2	*	4.1. Выявление основных неисправностей сцепления, их признаки и способы их устранения.	6	3	Продукт/процесс выявления и устранения неисправностей сцепления

		4.2. Основные неисправности коробки передач, раздаточных коробок, ходоуменьшителей, их признаки и способы устранения.	6		2	*	4.2. Выявление основных неисправностей коробки передач, раздаточных коробок, ходоуменьшителей, их признаки и способы устранения.	6	3		Продукт/процесс выявления и устранения неисправностей трансмиссии
1.2	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	5. Диагностика и ремонт ходовой части	12	Концентрированно. Учебная мастерская техникума.	*	*	5. Проведение диагностики и ремонт ходовой части	12	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***
		5.1. Ремонт ходовой части колесного трактора. Ремонт тормозной системы.	6		2	*	5.1. Выполнение ремонта ходовой части колесного трактора и ремонта тормозной системы.	6	3		Процесс выполнения ремонта ходовой трактора
		5.2. Ремонт ходовой части гусеничного трактора. Ремонт муфт поворота, фрикционных муфт, тормозных колодок и лент	6		2	*	5.2. Выполнение ремонта ходовой части гусеничного трактора. Ремонт муфт поворота, фрикционных муфт, тормозных колодок и лент	6	3		Процесс выполнения ремонта ходовой трактора
1.3	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	6. Диагностика и ремонт дополнительного оборудования.	6	Концентрированно. Учебная мастерская техникума.	*	*	6. Проведение диагностики и ремонт дополнительного оборудования	6	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***
		6.1. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения.	6		2	*	6.1. Выявление неисправности рулевого механизма и способы устранения. Выполнение регулировки механизма навески.	6	3		Продукт/процесс выявления неисправностей и регулировки механизма навески
		7. Диагностика и ремонт электрооборудования.	6		*	*	7. Проведение диагностики и ремонт электрооборудования.	6	*		***
		7.1. Типичные неисправности электрооборудования и методы их устранения	6		2	*	7.1. Выявление неисправности электрооборудования и способы их устранения	6	3		Продукт/процесс выявления и устранения неисправностей
1.4	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.		*		*	*	8. Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	12	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***
			*		*	*	8.1 Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирования двигателя	6	3		Процесс выполнения стендовой обкатки двигателя

		*		*	*	8.2. Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирования гидросистемы трактора	6	3		Процесс выполнения стендовой обкатки гидросистемы
1.5	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.	18				9. Проведение наладки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования	30	*		***
	8. Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования					9.1. Выполнение расстановки рабочих органов, установки, регулировки глубины хода рабочих органов почвообрабатывающих машин.	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
	8.1. Расстановка рабочих органов, установка, регулировка глубины хода рабочих органов почвообрабатывающих машин.	6		2	*	9.1. Выполнение расстановки рабочих органов, установки, регулировки глубины хода рабочих органов почвообрабатывающих машин.	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
	8.2. Расстановка рабочих органов, установка, регулировка глубины хода рабочих органов посевных и посадочных машин.	6		2	*	9.2. Выполнение регулировки и установки на заданную норму высеива семян и удобрений пропашной сеялки	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
	8.3. Наладка и регулировка сельхоз оборудования и машин для внесения удобрений и химикатов	6		2	*	9.3. Выполнение регулировки и установки на заданную норму высеива семян и удобрений зерновой сеялки	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
		*		*	*	9.4. Выполнение наладки и регулировки сельхоз оборудования и машин для внесения удобрений и химикатов	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
		*		*	*	9.5. Подготовка косилок к работе с проведением регулировочных работ	6	3		Процесс проведения регулировочных работ
		*		*	*	10. Выполнение ремонта зерноуборочных комбайнов	18	*		***
		*		*	*	10.1 Выполнение дефектовки, сборки и регулировки жатки, подготовка к работе.	6	3		Процесс выполнения сборки и регулировочных работ
		*		*	*	10.2. Выполнение регулировки и подготовка к работе молотильного аппарата	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ

Рассредоточено
Сельскохозяйственные предприятия района

		*		*	*	10.3 Выполнение ТО ходовой части, гидропривода ходовой части	6	3		Процесс выполнения ТО ходовой части
Диф						Дифференцированный зачет - 6 часов				

2.3 ПМ.02 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.2.	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.3.	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
ПК 2.4.	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.5.	Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.
ПК 2.6.	Выполнять мелиоративные работы.
ПК 2.7.	Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
ПК 2.8.	Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами;

2.4 Содержание учебной и производственной практик

Код ПК	Учебная практика						Производственная практика					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределоточно/концентрированно) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределоточно/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Раздел 1. Подготовка МТА к выполнению механизированных работ

2.1	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	1. Комплектование машинно-транспортных агрегатов, подготовка их к работе	42	Концентрированно. Учебная мастерская техникима.	*	*	1. Комплектование машинно-транспортных агрегатов, подготовка их к работе	108	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***
		1.1 Приемы навешивания сельскохозяйственных машин на гусеничные и колесные тракторы	6		2	*	1.1 Выполнять приемы навешивания сельскохозяйственных машин на гусеничные и колесные тракторы	12	3		Процесс выполнения навешивания
		1.2 Комплектование машинно-транспортных агрегатов для основной обработки почвы (плуг, фреза почвенная), регулировочные работы.	6		2	*	1.2 Выполнять настройку и регулировку, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки почвы	12	3		Процесс выполнения регулировочных работ
2.2	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	1.3 Комплектование машинно-транспортных агрегатов для предпосевной обработки почвы (дисковая борона, культиватор).	6		2	*	1.3 Выполнять настройку и регулировку, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения предпосевной подготовки почвы	12	3		Процесс выполнения регулировочных работ

		1.4 Комплектование машинно-транспортных агрегатов для внесения минеральных удобрений и органических удобрений.	6	Концентрированно. Учебная мастерская техникума.	2	*	1.4 Выполнять настройку и регулировку, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений,	12	3	Процесс выполнения регулировочных работ Процесс выполнения погрузо-разгрузочных работ Процесс выполнения транспортных и стационарных работ
		1.5 Комплектование машинно-транспортных агрегатов для посева зерновых и ухода за посевами	6		2	*	1.5. Выполнять настройку и регулировку, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	18	3	
2.3	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	1.6 Комплектование машинно-транспортных агрегатов для заготовки грубых кормов (кошение, ворошение и прессование).	6		2	*	1.6. Выполнять настройку и регулировку, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для заготовки грубых кормов (кошение, ворошение и прессование) и сочных кормов	24	3	
2.4	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	1.7 Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей комбайнов для проведения уборочных работ	6		2	*	1.7. Выполнять настройку и регулировку, устранение простейших неисправностей комбайнов для проведения уборочных работ	18	3	
2.5	Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	2. Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	6		*	*	2. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	12	*	
		2.1. Проверка технического состояния трактора перед началом работы. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах	6		2	*	2.1. Проверка технического состояния трактора перед началом работы. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах и прицепах.	6	3	
			*		*	*	2.2. Выполнять погрузо-разгрузочные работы	6	3	

Рассредоточено
Сельскохозяйственные предприятия района

2.8	Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины горюче смазочными материалами		*	*	*	3. Хранение тракторов и сельскохозяйственных машин	24	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***
			*	*	*	3.1. Выполнять постановку тракторов на длительное хранение	6	3		Процесс постановки на хранение
			*	*	*	3.2. Выполнять постановку сельскохозяйственных машин на длительное хранение	6	3		Процесс постановки на хранение
			*	*	*	3.3. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственных машин при хранении	6	3		Процесс проведения ТО при хранении
			*	*	*	3.4. Проводить снятие сельскохозяйственных машин с хранения.	6	3		Процесс снятия с хранения

Раздел 2. Мелиорация и животноводство

2.6	Выполнять мелиоративные работы.	1. Выполнение мелиоративных работ	12	Концентрированно. Учебная мастерская техникима.	*	*	1. Выполнение мелиоративных работ	12	*	Рассредоточено Сельскохозяйственные предприятия района	***
		1.1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней	6		2	*	1.1 Настраивать и регулировать машинно-тракторные агрегаты для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
		1.2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов	6		2	*	1.2 Настраивать и регулировать машинно-тракторные агрегаты для устройства и содержания каналов на заданный режим работы	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
2.7	Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	2. Подготовка МТА для работы на животноводческих фермах и комплексах	12		*	*	2. Выполнять подготовку МТА для работы на животноводческих фермах и комплексах	18	*	Сельскохозяйственные предприятия района	***
		2.1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов	6		2	*	2.1. Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов	12	3		Процесс выполнения регулировочных работ

	2.2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства	6		2	*	2.2. Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства	6	3		Процесс выполнения регулировочных работ
--	---------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	---	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	--	-----------------------------------------

Дифференцированный зачет - 6 часов

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального помещения и оборудования. Учебная практика проходит в учебной мастерской на территории Сухобузимского филиала КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Оборудование и инструменты мастерской:

- инструменты и приспособления для проведения технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
- комплекты деталей механизмов двигателя, системы охлаждения, смазочной системы, системы питания:
- комплект инструментов и приспособлений;
- рабочее место мастера;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместный с подъемными тисками;
- станок сверлильный;
- заточной станок;

Трактора:

- ХТЗ-150 К
- ДТ-75М
- МТЗ-82.1
- МТЗ -80
- МТЗ-1221 «Беларус»

Сельскохозяйственные машины:

- Культиватор КПС-4
- Культиватор КПЭ
- Плуг ПЛН-4-3,5
- Плуг ПЛН-5-3,5
- Дисковый прицепной БДМ 3,2

- Сеялка СЗ-3,6
- Сеялка СУПН-8
- Пресс-подборщик ПР-Ф-180;

Материалы и приспособления:

- горюче-смазочные материалы;
- монтажные лопатки;
- наборы головок;
- наборы рожковых ключей;
- нагнетатель;
- шприц;
- домкрат.
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты слесарного инструмента;
- измерительный и разметочный инструмент.
- расходные материалы (металл).

Нормы расходов материалов, инструментов, принадлежностей и инвентаря государственных профессиональных образовательных организаций, по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика осуществляется на сельскохозяйственных предприятиях Сухобузимского и Большемуртинского районов

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений студентов по изучаемой професии ;
- развитие общих, профессиональных компетенций и трудовых функций;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Производственная практика студентов проводится на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием, куда направляются студенты.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования.

Образовательная организация:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды практики в соответствии с ООП СПО, с учетом договоров с предприятиями;
- заключает договора на организацию и проведение практики;
- совместно с предприятием определяет объемы практики, согласовывает программу и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы и условия проведения практики предприятиями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организовывает процедуру оценки общих и профессиональных компетенций,

трудовых функций, освоенных студентами, в ходе прохождения практики.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, трудовых функций, освоенных студентами, в ходе прохождения практики;
- издают приказ о прохождении практики студентами;
- предоставляют рабочие места практики студентам, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности на предприятии.

Организацию и руководство практикой на предприятии осуществляет руководитель предприятия или закрепленные бригадиры (наставники).

Общее руководство и контроль за практикой от образовательной организации осуществляется заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется мастер производственного обучения. На протяжении всей практики мастер контролирует выполнение программы производственной практики студентами.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления студентов на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на предприятии, а также трудовое законодательство. В том числе в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программой практики, разрабатываемыми образовательной организацией совместно с предприятиями.

Учебная и производственная практика по каждому профессиональному модулю завершаются дифференцированными зачетами студентов, освоенных общих и профессиональных компетенций, трудовых функций.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

Основные источники:

1. Технология машиностроения: сборка и монтаж. Рахимянов, Х. М. учебное пособие для СПО. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2023. - 241 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/514793>. - Текст: электронный.
2. Жирков, Е.А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное пособие / Е.А. Жирков. - Рязань: РГАТУ, 2019. - 74 с. - Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>. - Текст: электронный.
3. Рахимянов, Х.М Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для СПО / Х.М. Рахимянов. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2023. - 241 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/514793>. - Текст: электронный.
4. Жирков, Е.А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное пособие / Е.А. Жирков. - Рязань: РГАТУ, 2019. - 74 с. - Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>. - Текст: электронный.
5. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие для СПО/ О.И. Поливаев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. Лань.Читалка (lanbook.com)
6. Татароркин, В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебник для СПО / В.М. Татароркин, М. В. Кузьмин, А.С. Сметнев. - 3-е изд., испр. - Москва: «Академия», 2022. - 288 с.
7. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для СПО / А.Н. Устинов. - 16-е изд. стер. - Москва: «Академия», 2017. - 264 с.

Дополнительные источники:

1. Мударисов, С.Г. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для СПО / С. Г. Мударисов [и др.] ответст. редактор С. Г. Мударисов. - Москва: Юрайт, 2023. - 195 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/520062>. - Текст:

электронный.

2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие для СПО / А.Н. Устинов. - 14-е изд., стер. - Москва: Академия, 2016. - 261 с. - ISBN 978-5-4468-3267-5.

3. Курчаткин, В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебное пособие для СПО / В.В. Курчаткин и др.; под ред. В.В. Курчаткина. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013. - 458 с. - ISBN 978-5-76959967-5.

4. Верещагин, Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учебное пособие СПО / Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов и др. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 412 с. - ISBN 978-5-4468-7386-9.

5. Купреенко, А.И. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах: учебник для СПО / А.И. Купреенко, Х.М. Исаев. - Москва: Академия, 2016 - 240с. - ISBN 978-5-44682778-7.

6. Гладов, Г.И. Тракторы: устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. - 9-е изд., испр. - Москва: Академия, 2019. - 250 с. - ISBN 978-5-7695-8480-0.

7. Тараторкин, В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для СПО по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. - Москва: Академия, 2017. - 378 с. - ISBN 978-5-44684005-2.

8. Иванов, Ю.Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум: учебное пособие для вузов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. - Москва: Инфра-М, 2016. - 206 с. - ISBN 978-5-16-011150-6.

Интернет - источники:

1. Электронный ресурс «Сайт Ростсельмаш. Сельскохозяйственная техника» - URL: <http://www.rostselmash.com>

2. Электронный ресурс «Сайт Автотут. Ремонт и обслуживание автомобиля» - URL: <http://www.avtotut.ru>

3. Электронный ресурс «Сельскохозяйственная техника». - URL:

<http://www.agritech.ru>

4. <http://www.traktora.org/?id=356>
5. <http://www.zol.ru/technika/>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация выбора и пользования инструментами и приспособлениями для слесарных работ. - демонстрация выявления несложных неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельное выполнение слесарных работ по их устраниению; - демонстрация ремонта отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств; - демонстрация снятия и установления узлов и деталей механизмов и агрегатов машин. - выявление и устранение причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях; - определение способов и средств ремонта машин. - выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования: - демонстрация испытания под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование - регулирование механизмов сельскохозяйственных машин в соответствии с технологической документацией. - демонстрация выбора и использования специального инструмента, приборов и оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> наблюдение за выполнением задания на практическом занятии; - оценка качества выполнения работ на занятиях учебной практики; - оценка выполнения практических работ. - экспертная оценка защиты отчетов по учебной практике
<p>ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.</p> <p>ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по регулировке и подготовке с/х машин и механизмов для основной и предпосевной обработки почвы; - выполнение технологических операций по регулировке и подготовке с/х машин и механизмов для внесения удобрений; - выполнение технологических операций по регулировке и подготовке с/х машин и механизмов для выполнения 	<ul style="list-style-type: none"> наблюдение за выполнением задания на практическом занятии; - оценка качества выполнения работ на занятиях

<p>посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.</p> <p>ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.</p> <p>ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p> <p>ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.</p>	<p>механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями. - выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора; - выполнения мелиоративных работ, текущего контроля качества мелиоративных работ; - выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках; выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования. - под руководством специалиста более высокой квалификации выполнение работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; 	<p>учебной практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ. - экспертная оценка защиты отчетов по учебной практике
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------