


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЯРСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК

специальных дисциплин

Председатель ЦК

 / Наболь Р.А. /


Протокол № 04

от « 28 » 03 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по научно-методической работе

 Кириченко Г.П. /
от « 28 » 05 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»
по специальности СПО
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЯРСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК

специальных дисциплин

Председатель ЦК

_____ / Наболь Р.А. /

Протокол № _____

от « _____ » _____ 20 ____ .г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по научно-методической работе

_____ / Кириченко Г.П. /

от « _____ » _____ 20 ____ .г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»
по специальности СПО
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1564

Организация – разработчик: КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Составители : Цих Е.Г., Наболь М.Д., Наболь Р.А., Карапузов А.В., преподаватели специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 13 |
| 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 33 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 36 |
| 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП | 40 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВД) «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава

машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы

ПК 2.3 Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда

ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения

ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой

Спецификация ПК / разделов профессионального модуля

| Формируемые компетенции | Название раздела | | |
|---|---|---|--|
| | Действия (дескрипторы) | Умения | Знания |
| Раздел модуля 1. МДК 02.01 Применение правил и безопасности дорожного движения при эксплуатации машинно-тракторных агрегатов и автомобилей | | | |
| ПК 2.4 ПК 2.5 | Управление тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения Управление автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения | Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения | Основы законодательства в сфере дорожного движения Правила дорожного движения Основы безопасности дорожного движения |
| ОК 1 | Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или пробле- | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресур- |

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| | <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>му и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>сы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 2 | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяя в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p> | <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 7 | <p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> | <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения.</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| ОК 10 | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |
| Раздел модуля 2. МДК 02.02 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ | | | |
| ПК 2.1 ПК 2.2 | Комплектование машинно-тракторных агрегатов (МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения | Комплектовать МТА Производить расчет грузоперевозки. | Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования Основные свойства и показатели работы МТА Виды эксплуатационных затрат при работе МТА |
| ОК 1 | Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или пробле- | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресур- |

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| | <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>му и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>сы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 2 | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p> | <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 7 | <p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> | <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения.</p> |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| ОК 10 | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |
|--------------|--|--|--|

Раздел модуля 3. МДК 02.03 Технологии механизированных работ в растениеводстве

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| ПК 2.3 ПК 2.6 | Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ | Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. Оценивать качество выполняемых работ | Технологии производства продукции растениеводства. Технологию обработки почвы. Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. Методы оценивания качества выполняемых работ Технические и технологические регулировки машин Правила техники безопасности, охраны труда |
| ОК 1 | Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа слож- | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится |

| | | | |
|-------------|--|--|---|
| | <p>ных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 2 | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p> | <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 7 | <p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной</p> | <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы задействованные в профессиональной де-</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | деятельности по профессии (специальности) | Путь обеспечения ресурсосбережения. |
| ОК 10 | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |
| Раздел модуля 4. МДК 02.04 Технологии механизированных работ в животноводстве | | | |
| ПК 2.3 ПК 2.6 | Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ | Производить расчет грузоперевозки Оценивать качество выполняемых работ | Технологии производства продукции животноводства Технические и технологические регулировки машин Методы оценивания качества выполняемых работ Правила техники безопасности, охраны труда |
| ОК 1 | Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов реше- | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач |

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| | <p>ния задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 2 | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p> | <p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p> | <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 7 | <p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> | <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p> |
| ОК 10 | <p>Применение в профессио-</p> | <p>Понимать общий</p> | <p>правила построения</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>нальной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p> | <p>смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |
|--|---|--|---|

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 536

Из них: - на освоение МДК – 268 часов

- на практику учебную – 144 часа

- на практику производственную – 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | |
|---|--|---|---|--|---|--|---|----------------|--|------------|
| | | | Обязательные аудиторные учебные занятия | | | Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа | | Учебная, часов | Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) | |
| | | | всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая проект (работа), часов | всего, часов | в т.ч., курсовой проект (работа), часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ПК ОК | Раздел 1. МДК 02.01 Применение правил и безопасности дорожного движения | 62 | 62 | 30 | | | - | - | - | |
| | Раздел 2. МДК 02.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ | 122 | 50 | 6 | - | | - | - | 72 | - |
| | Раздел 3. МДК 02.03 Технологии механизированных работ в растениеводстве | 182 | 110 | 46 | 20 | | - | - | 72 | |
| | Раздел 4. МДК 02.04 Технологии механизированных работ в животноводстве | 46 | 46 | 8 | - | | - | - | - | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | 108 | | | | | | | | 108 |
| Промежуточная аттестация ПМ.03 | | 16 | | | | | | | | |
| Всего: | | 536 | 214 | 90 | 20 | | 20 | | 144 | 108 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 02)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала: <i>лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</i> | | Объем часов | Элементы осваиваемых компетенций | |
|---|---|------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | | 3 | | |
| МДК.02.01. Применение правил и безопасности дорожного движения | | | 62 | | |
| Раздел 1. Общие положения правил дорожного движения | | | 4 | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 | |
| Введение | Содержание | Уровень освоения | | | |
| | История развития правил дорожного движения. Задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами, её роль в подготовке специалистов. | | 1 | | 1 |
| Тема 1. Общие правила дорожного движения | Единый порядок дорожного движения, нормативные акты дорожного движения. Основные понятия и термины. | | 2 | | 1 |
| Тема 2. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров | Обязанности водителей перед выездом и в пути. Порядок представления транспортных средств должностным лицам. Обязанности пешеходов и пассажиров | | 2 | | 2 |
| Раздел 2. Дорожные знаки и дорожная разметка | | | 4 | | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Дорожные знаки | Значение дорожных знаков. Классификация дорожных знаков. Назначение дорожных знаков. Наименование и содержание каждого дорожного знака. Действия водителя при приближении к участку дороги, обозначенному соответствующим знаком. | | 2 | 2 | |
| Тема 2. Дорожная разметка | Значение разметки в общей организации движения, классификация разметки. Цвет и условия применения каждого вида разметки. Действие водителей в соответствии с требованиями разметки. | | 2 | 2 | |
| Тематика практических занятий по 2 разделу: | | | 6 | | |
| 1. Разбор типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием дорожных знаков. | | | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|----------|--------------------------------|
| | 2. Разбор типичных дорожно – транспортных ситуаций с использованием дорожной разметки. | 2 | | |
| | 3. Решение ситуационных задач по знакам и разметке | 2 | | |
| Раздел 3. Порядок движения транспортных средств | | | 6 | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Пользование внешними световыми приборами и звуковым сигналом | Правила пользования внешними световыми приборами. Особенности вождения транспортных средств в темное время суток. Действия водителя при ослеплении. Применение аварийной сигнализации, знака аварийной остановки | 2 | 1 | |
| Тема 2. Расположение транспортных средств на дорогах | Требования к расположению транспортных средств на проезжей части. Движение по трамвайным путям. Места, в которых запрещено движение транспортных средств. | 2 | 1 | |
| Тема 3. Начало движения. Маневрирование транспортных средств | Начало движения. Перестроение. Встречный разъезд на узких участках дорог. Порядок выполнения поворотов и разворота на перекрестке. Порядок выполнения поворотов и разворота вне перекрестка. Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом. | 2 | 1 | |
| Тема 4. Остановка и стоянка транспортных средств | Порядок остановки и стоянки. Способы постановки транспортных средств на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещены | 2 | 1 | |
| Тема 5. Обгон, опережение, обгон транспортных средств | Правила выполнения обгона и опережения. Обязанности водителей перед началом обгона. Места, где обгон запрещен. | 2 | 1 | |
| Тема 6. Скорость движения транспортных средств | Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничение скорости вне населенных пунктов. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особое требование для водителей тихоходных транспортных средств. | 2 | 1 | |
| | Тематика практических занятий по 3 разделу: | | 6 | |
| | 1. Практическое ознакомление с движением ТС по дорогам | | 6 | |
| | 2. Разбор типичных дорожно – транспортных ситуаций при движении ТС по дорогам | | | |
| | 3. Моделирование дорожно – транспортных ситуаций по движению ТС по дорогам | | | |
| | 4. Решение ситуационных задач по движению ТС по дорогам | | | |
| Раздел 4. Проезд сложных участков дорог | | | 4 | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Правила пользования сигналами светофора и жестами регулировщика | Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора. Значение сигналов регулировщика. Порядок остановки по сигналу регулировщика, запрещающих движение. Действие водителей и пешеходов в случаях, когда указа- | 2 | 1 | |

| | | | | |
|---|--|---|----------|--------------------------------|
| | ния регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке | | | |
| Тема 2. Проезд перекрёстков | Классификация перекрестков. Общие правила проезда перекрестков. Порядок и очередность движение на регулируемом перекрестке. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движение на нерегулируемом перекрестке. | 2 | 1 | |
| Тема 3. Проезд пешеходных переходов и остановок маршрутных транспортных средств | Определение нерегулируемых и регулируемых пешеходных переходов. Обязанности водителей, приближающихся к пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств. Действие водителей при приближении к транспортному средству, имеющему опознавательный знак перевозки группы детей. | 2 | 1 | |
| Тема 4. Проезд транспортных средств через железнодорожные пути. | Разновидность железнодорожных переездов. Особенности дорожной обстановки вблизи железнодорожного переезда. Порядок движения через железнодорожный переезд. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. | 2 | 1 | |
| | Тематика практических занятий по 4 разделу: | | 6 | |
| | 1. Практическое ознакомление с дорожно – транспортными ситуациями при проезде сложных участков дорог | | 6 | |
| | 2. Разбор типичных дорожно – транспортных ситуаций при проезде сложных участков дорог. | | | |
| | 3. Моделирование типичных дорожно – транспортных ситуаций по проезду сложных участков дорог | | | |
| | 4. Решение ситуационных задач по проезду сложных участков дорог. | | | |
| Раздел 5. Особые условия движения | | | 6 | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Учебная езда. Движение по автомагистралям и в жилых зонах. Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, и гужевых повозок | Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучаемому, и учебному транспортному средству. Особенности вождения транспортных средств по автомагистралям. Особенности движения в жилой зоне. Приоритет пешеходов в жилой зоне. Требования правил к эксплуатации и движению немеханических транспортных средств. Особенности перегона животных по дороге и через железнодорожные переезды. | 2 | 1 | |
| Тема 2. Буксировка механических транспортных средств. | Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки. Случаи, когда буксировка запрещена. Перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах. | 2 | 1 | |
| Тема 3. Перевозка людей и грузов. | Требование к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещена перевозка людей. Правила размещения и закрепления груза на | 2 | 1 | |

| | | | | |
|--|--|---|-----------|--------------------------------|
| | транспортных средствах. Обозначения перевозимого груза | | | |
| Тема 4. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации. | Регистрация транспортных средств. Требование к оборудованию транспортных средств номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. Обязанности должностных лиц, ответственных за эксплуатацию и техническое состояние транспортных средств. | 2 | 1 | |
| Тема 5. Требования к техническому состоянию транспортных средств | Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств. Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению, а если это невозможно – следовать к месту стояния | 2 | 2 | |
| Раздел 6. Правовая ответственность водителя | | | 2 | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Административная, уголовная и гражданская ответственность | Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления транспортным средством. Понятие об уголовной ответственности. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Понятие о гражданской ответственности. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба | 2 | 1 | |
| Тема 2. Право собственности на транспортное средство. Страхование водителя и транспортного средства. Правовые основы охраны природы. | Право собственности на автотранспортное средство. Налог с владельца транспортного средства. Документация на транспортное средство. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие "потеря товарного вида". Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы. | 2 | 1 | |
| Тематика практических занятий по 1...6 разделам: | | | 6 | |
| 1. Решение комплексных билетов | | | 6 | |
| Раздел 7. Основы безопасного движения ТС | | | 10 | ПК 5, 6 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Дорожное движение. Дорожно-транспортные происшествия | Понятие о системе управления «водитель - транспортное средство - дорога». Цели и задачи функционирования системы. Безопасность, эффективность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения. Понятие о дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Статистика дорожно-транспортных происшествий. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | <p>Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, выход транспортного средства из повиновения водителя, техническая неисправность транспортного средства и другие.</p> | | | |
| <p>Тема 2. Профессиональная надежность водителя</p> | <p>Понятие надежности (безопасности) водителя транспортного средства.</p> <p>Пригодность водителя: физические качества - здоровье, возраст. Их влияние на физическое состояние водителя. Зрение, слух и осязание – важнейшие каналы восприятия информации. Алкоголь, наркотики, лекарственные препараты и их вредное влияние на результаты деятельности водителя. Психологические основы деятельности водителя. Понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении автотранспортным средством. Внимание, его свойства. Основные признаки потери внимания. Различные причины отвлечения внимания. Свойства нервной системы и темперамент. Влияние эмоций и воли на управление транспортным средством. Психологические качества человека и их роль в возникновении опасных ситуаций в процессе вождения. Обработка информации, воспринимаемой водителем. Прогноз развития ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности движения. Чувство опасности и скорости. Время реакции водителя.</p> <p>Подготовленность водителя: знания, умения, навыки. Влияние квалификации, стажа работы на мастерство водителя.</p> <p>Работоспособность водителя: профилактика утомления. Способы поддержания устойчивого физического состояния при управлении транспортным средством. Влияние болезни и физических недостатков, алкоголя, наркотиков и лекарственных препаратов на безопасность дорожного движения. Приемы и способы повышения работоспособности. Моральные качества: дисциплинированность, уважение к другим участникам дорожного движения, этика поведения и культура обслуживания, самообладание и предвидение. Ценности и цели водителя, обеспечивающие безопасное управление транспортным средством. Мотивация безопасного вождения. Качества, которыми должен обладать идеальный водитель.</p> | 2 | 4 | |
| <p>Тема 3. Управление транспортным средством.</p> | <p>Силы, действующие на транспортное средство. Выбор скорости в условиях городского движения, вне населенного пункта и на автомагистралях. Выбор скорости и траектории движения на поворотах, при разворотах и в ограниченных проездах в зависимости от конструктивных особенностей транспортного средства. Управление транспортным средством при проезде перекрестков, железнодорожных переездов, остановок МТС и пешеходных переходов; в транспортном потоке и в условиях ограниченной видимости; в ограниченном пространстве, на крутых поворотах, подъемах и спусках; при буксировке. Способы парковки и стоянки транспортного средства.</p> | 2 | 2 | |
| <p>Тема 4. Действия водителя в штатных и нештатных (критиче-</p> | <p>Посадка водителя за рулем. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для</p> | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|--|---|----------|--|
| ских) ситуациях. | <p>принятия оптимальной рабочей позы. Приемы действия органами управления. Техника руления и торможения.</p> <p>Зоны осмотра дороги впереди: дальняя (30 – 120 секунд), средняя (12 – 15 секунд) и ближняя (4 – 6 секунд). Использование дальней зоны осмотра для получения предварительной информации об особенностях обстановки на дороге, средней для определения степени опасности объекта и ближней для перехода к защитным действиям.</p> <p>Условия потери устойчивости транспортного средства при разгоне, торможении и повороте. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости транспортного средства. Действия водителя при возникновении юза, заноса и сноса. Действия водителя при угрозе столкновения спереди и сзади. Действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при отказе усилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевых тяг привода рулевого управления. Способы минимизации и разделения опасности. Принятие компромиссных решений в сложных дорожных ситуациях. Действия водителя при возгорании и падении транспортного средства в воду, падении провода электролинии высокого напряжения на транспортное средство, при ударе молнии.</p> | | | |
| | Тематика практических занятий по 5 теме: | | 6 | |
| Тема 5. Безопасность транспортного средства. | <p>Активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность транспортного средства. Безопасная дистанция. Способы контроля безопасной дистанции. Уровни допустимого риска при выборе дистанции. Время и пространство, требуемые на торможение и остановку при различных скоростях и условиях движения. Остановочный и тормозной путь. Безопасный боковой интервал. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства в различных условиях движения (по интенсивности, скорости потока, состояния дороги и метеорологических условий) и при остановке.</p> | 2 | 2 | |
| Тема 6. Скоростное и экономичное управление транспортным средством. | <p>Скоростное управление: применение скоростного алгоритма регулирования скорости при разгоне; движение с максимальной (в пределах ПДД) скоростью на участках свободного движения. Влияние интенсивности потока на среднюю скорость транспортного средства (ТС). Умение предвидеть развитие дорожно-транспортных ситуаций - основное условие безопасного скоростного управления. Использование тахометра, спидометра (пилотажных приборов) для реализации оптимальных алгоритмов регулирования скорости движения ТС (экономичного и скоростного). Рекомендуемая последовательность переноса взгляда при считывании приборной информации.</p> <p>Экономичное управление: применение экономичного алгоритма регулирования скорости при разгоне; ограничение максимальной скорости при низкой интенсивности движения по критерию расхода топлива, при высокой интенсивности - движение со скоростью, близкой к средней скорости потока; замедление с использованием наката и торможения двигателем.</p> | 2 | 2 | |

| | | | | |
|----------------------------|--|---|---|--|
| Тема 7. Безопасность дорог | <p>Виды и классификация автомобильных дорог. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Обустройство дорог. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Сцепление колес с дорогой. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Резерв силы сцепления – условие безопасности движения.</p> <p>Основные элементы активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасности дороги. Влияние дорожных условий на движение транспортных средств. Особенности движения в тумане. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежесуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам, другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам.</p> | 2 | 2 | |
|----------------------------|--|---|---|--|

| | | | |
|---|---|------------------------------|---|
| МДК.02.02. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ | | 50 | Элементы осваиваемых компетенций |
| Раздел 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов | | 20/2 | ПК 1, 2 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве | <p>Содержание</p> <p>Понятие о производственных процессах в сельском хозяйстве. Классификация производственных операций. Технологический процесс и его характеристика. Особенности использования машин в сельском хозяйстве. Зональные природно-производственные условия.</p> <p>Энергетические средства сельскохозяйственного производства.</p> <p>Система машин и технологий. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним.</p> <p>Ресурсосбережение и охрана природы при использовании машин.</p> <p>Особенности использования сельскохозяйственной техники на машинно-технологических станциях, сельскохозяйственных предприятиях, в крестьянских (фермерских) хозяйствах</p> | Уровень освоения 2 | 4 |
| Тема 2. Эксплуатационные свойства и показатели работы МТА | <p>Эксплуатационные свойства машин и агрегатов. Эксплуатационные свойства и показатели работы тракторных двигателей. Выбор экономичных режимов работы двигателя.</p> <p>Силы, действующие на трактор. Образование движущей силы. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения. Уравнение движения агрегата. Тяговый баланс трактора.</p> <p>Баланс мощности трактора. Коэффициент полезного действия трактора и пути его повышения. Тяговая характеристика трактора и ее использование в эксплуатационных расчетах. Выбор оптимального режима использования трактора по тяговой характери-</p> | 2 | 8 |

| | | | | |
|--|---|---|-------------|--------------------------------|
| | <p>стике. Пути улучшения тяговых свойств тракторов.</p> <p>Основные показатели работы МТА. Влияние основных факторов на тяговое сопротивление машин. Степень неравномерности тягового сопротивления машин. Пути снижения тягового сопротивления машин. Сцепки, их классификация и эксплуатационные свойства</p> | | | |
| Тема 3. Основы рационального комплектования МТА | <p>Основные требования, предъявляемые к МТА. Аналитический способ расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов. Особенности расчета навесных, комбинированных и транспортных агрегатов. Расчет тягово-приводных агрегатов на основе тяговой характеристики трактора. Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором. Особенности агрегатирования прицепных, полунавесных и навесных машин разного типа.</p> <p>Технологическая наладка машин на регулировочной площадке и в поле. Использование различных приспособлений для технологической наладки машин. Требования к устойчивости движения агрегата. Определение длины вылета маркера и следоуказателя.</p> <p>Универсальные и комбинированные агрегаты. Принципы блочно-модульного агрегатирования машин. Увязка технологических комплексов машин по ширине захвата и рядности.</p> | 2 | 8 | |
| Тематика практических занятий по 1 разделу: | | | | 2 |
| 1. Выбор марочного состава машинно-тракторного агрегата и расчет его рационального состава и режима работы для выполнения технологической операции | | | | 2 |
| Раздел 2. Движение машинно-тракторных агрегатов на загонах. Производительность МТА | | | 18/2 | ПК 1, 2 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Способы движения машинно-тракторных агрегатов | <p>Рациональные способы движения машинно-тракторных агрегатов и их значение. Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка. Основные виды поворотов. Определение минимального радиуса поворота различных агрегатов. Расчет ширины поворотной полосы.</p> <p>Факторы, учитываемые при выборе способа движения агрегата. Определение длины холостого пути агрегата и коэффициента рабочих ходов. Обоснование оптимальной ширины загона. Пути сокращения холостого хода агрегата. Выбор наилучших способов движения агрегата.</p> <p>Особенности движения машинно-тракторных агрегатов при постоянной технологической коле</p> | 2 | 8 | |
| Тема 2. Производительность МТА и пути ее повышения | <p>Понятие о производительности труда при использовании машинно-тракторных агрегатов. Эффективность повышения прочности машинно-тракторных агрегатов. Баланс времени смены. Коэффициенты использования времени смены.</p> <p>Расчет производительности агрегата. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Особенности определения производительности уборочных агрегатов и технологических комплексов. Особенности производительности прочности при групповой работе машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Влияние усталости механизатора на производительность агрегата. Обоснование опти-</p> | 2 | 10 | |

| | | | | |
|---|--|---|------------|--------------------------------|
| | мального режима труда и отдыха механизатора. Пути повышения производительности агрегатов. Учет механизированных работ. Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах. Понятие условного эталонного трактора. Основы нормирования механизированных работ. Пути повышения производительности машинно-тракторных агрегатов | | | |
| | Тематика практических занятий по 2 разделу: | | 2 | |
| | 1. Выбор способа движения машинно-тракторного агрегата и определение его производительности для конкретных производственных условий | | 2 | |
| Раздел 3. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов. Нормирование труда | | | 6 | ПК 1, 2 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Эксплуатационные затраты | Виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии. Энергетический коэффициент полезного действия агрегата и пути его повышения. Прямые эксплуатационные и приведенные затраты. Основные пути снижения эксплуатационных затрат | 2 | 4 | |
| Тема 2. Основы технического нормирования | Значение технического нормирования в повышении производительности труда. Понятие о технических нормах и методы нормирования. Нормообразующие факторы и дифференциация норм. Методы установления норм. Учет расхода топлива | 2 | 2 | |
| Раздел 4. Транспорт в сельском хозяйстве | | | 6/2 | ПК 1, 2 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Транспорт | Значение транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств и их характеристика. Классификация сельскохозяйственных грузов. Классификация дорог. Виды маршрутов движения транспортных средств. График движения транспортных средств. Показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения. Определение потребности в транспортных средствах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Понятие о контейнерной системе перевозок. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве. | 2 | 6 | |
| | Тематика практических занятий по 4 разделу: | | 2 | |
| | 1. Расчет грузоперевозок | | 2 | |
| Учебная практика | | | 72 | |

Виды работ:

1. Комплектование и наладка пахотного агрегата
2. Комплектование и наладка агрегата для боронования почвы
3. Комплектование и наладка агрегата для боронования многолетних трав
4. Комплектование и наладка агрегата для внесения минеральных удобрений
5. Комплектование и наладка агрегата для сплошной культивации почвы
6. Комплектование и наладка агрегата для дискования почвы
7. Комплектование и наладка агрегата для посева зерновых
8. Комплектование и наладка агрегата для посадки картофеля
9. Комплектование и наладка агрегата для междурядной обработки картофеля
10. Комплектование и наладка агрегата для защиты растений
11. Комплектование и наладка агрегата для скашивания трав на сено
12. Комплектование и наладка агрегата для сгребания сена
13. Комплектование и наладка агрегата для прессования сена
14. Комплектование и наладка агрегата для уборки силосных культур
15. Комплектование и наладка агрегата для уборки зерновых
16. Комплектование и наладка агрегата для уборки картофеля

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| МДК.02.03. Технологии механизированных работ в растениеводстве | | | 100 | Элементы осваиваемых компетенций | |
|--|--|-------------------------|------------|---|--|
| Раздел 1. Основы технологии механизированных работ | | | 6/6 | | |
| Тема 1. Понятие о технологиях | Содержание | Уровень освоения | | | |
| | <p>Общие сведения о технологии механизированных работ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.</p> <p>Понятие технологии механизированных работ при возделывании сельскохозяйственных культур.</p> <p>Перспективные направления в развитии технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Ресурсо- и энергосберегающие технологии производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>Необходимость экономии топливно-энергетических ресурсов. Пути экономии топлива при использовании машинно-тракторных агрегатов. Использование возобновляемых источников энергии</p> <p>Понятие операционной технологии</p> <p>Обоснование агрономических нормативов и допусков. Оценка качества механизированных работ</p> <p>Основные принципы рационального построения технологических процессов. Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ.</p> | 2 | 2 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 | |
| Тема 2. Технология основной обработки почвы и восстановления её плодородия | <p>Технологии основной обработки почвы. Вспашка. Агротехнические требования к вспашке. Комплектование агрегатов для вспашки почвы. Составы агрегатов. Способы движения пахотных агрегатов. Организация групповой работы. Контроль качества.</p> <p>Технологические схемы и агротехнические требования к внесению органических и минеральных удобрений под основную обработку почвы. Составы агрегатов для погрузки, транспортирования и внесения удобрений. Организация работы агрегатов для внесения удобрений. Контроль качества работ.</p> <p>Технология лущения стерни. Агротехнические требования и технические средства для лущения. Способы движения лущильных агрегатов. Организация и контроль качества их работы.</p> <p>Технологии защиты почвы от водной и ветровой эрозии. Комплекс машин. Особенности технологии глубокого разуплотнения почвы.</p> | 2 | 4 | | |
| | Тематика практических занятий по 1 разделу: | | | 6 | |
| | 1. Комплектование машинно-тракторного агрегата для вспашки почвы | | | 6 | |
| Раздел 2. Технологии производства зерновых и зерновых бобовых культур | | | 6/6 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 | |

| | | | | |
|--|---|---|------------|-------------------------------|
| <p>Тема 1. Базовые технологии возделывания зерновых и бобовых культур. Технологии посева и ухода за посевам</p> | <p>Основные технологические модули и агротребования к ним. Адаптация технологий к конкретным условиям. Особенности предпосевной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования Технологии посева. Поточные принципы организации работ при посеве. Контроль качества посева. Технологии ухода за посевами и интегрированная система защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Комплекс машин. Особенности применения машин по уходу за посевами по технологической колее. Правила безопасности при использовании пестицидов</p> | 2 | 4 | |
| <p>Тема 2. Технологии уборки урожая</p> | <p>Способы уборки зерновых культур. Особенности формирования и организации работы уборочно-транспортных комплексов. Технологии уборки незерновой части урожая. Послеуборочная обработка зерна. Особенности уборки урожая с полевыми растениями и в неблагоприятных погодных условиях. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при выполнении уборочных работ Уборочно-транспортные комплексы. Сущность и значение поточного проведения работ. Уборочно-транспортные комплексы и их обоснование. Определение оптимальных размеров комплексов</p> | 2 | 2 | |
| Тематика практических занятий по 2 разделу: | | | 6 | |
| 1. Комплектование и подготовка к работе агрегата для боронования почвы | | | 6 | |
| Раздел 3. Технологии производства картофеля | | | 6/6 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| <p>Тема 1. Технологии возделывания картофеля</p> | <p>Основные факторы, определяющие качественный урожай картофеля Технологические модули и агротехнические требования к ним Адаптация технологий к конкретным почвенно-климатическим условиям. Особенности гребневой, грядково-ленточной технологии возделывания картофеля с различной шириной междурядья Особенности предпосадочной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования. Технологии посадки. Система машин Поточные принципы организации работ при посадке картофеля. Особенности посадки пророщенных клубней. Контроль качества посадки</p> | 2 | 2 | |
| <p>Тема 2. Уход за посадками и уборка картофеля</p> | <p>Технологии ухода за посадками картофеля. Система удобрения. Технологии уборки картофеля. Выбор машин и подготовка их к работе. Особенности уборки семенной и продовольственной фракций картофеля. Уборка картофеля в сложных условиях. Пути снижения потерь и повреждения клубней при механизированной уборке. Организация работ по уборке, послеуборочной обработке и хранению картофеля. Технологии хранения и подготовки к реализации продовольственного картофеля. Правила безопасности труда и охраны окружающей среды при выполнении работ.</p> | 2 | 4 | |
| Тематика практических занятий по 3 разделу: | | | 6 | |

| | | | | |
|---|--|------------|-------------------------------|----------|
| | 1. Комплектование и подготовка к работе агрегата для посадки картофеля | 6 | | |
| Раздел 4. Технологии производства корнеплодов | | 2/8 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 | |
| Тема 1. Базовые технологии возделывания корнеплодов. Технологии посева и ухода за посевами | Технологические модули, и агротехнические требования к ним. Адаптация технологий к конкретным почвенно-климатическим условиям. Технологические адаптеры Особенности предпосевной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования Технологии подготовки посевного материала. Технологии посева семян. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посева Прореживание всходов и технологии ухода за посевами Интегрированная система защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. Системы удобрения. Комплекс машин и подготовка их к работе Технологии уборки корнеплодов Агротехнические требования к уборке корнеплодов. Организация работ по уборке, транспортированию и хранению корнеплодов. Правила безопасности труда и охраны окружающей среды при выполнении работ | 2 | | 2 |
| | Тематика практических занятий по 4 разделу: | | | 8 |
| | 1. Комплектование и подготовка к работе агрегатов для междурядной обработки | | | 8 |

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|---|
| Раздел 5. Технологии производства однолетних и многолетних трав, заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки | | 4/6 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 | |
| Тема 1. Технологии производства однолетних и многолетних трав | Особенности обработки почвы для посева трав. Способы посева семян Комплектование посевных агрегатов и подготовка их к работе. Организация работ в поле. Особенности ухода за травами первого и второго года возделывания. Система удобрения. Технологии приготовления и внесения жидких удобрений. Технологии полива. Организация зеленого конвейера для корма скота Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей среды | 2 | | 2 |
| | Тема 2. Технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки | Технологии уборки и закладки силоса и сенажа. Агротехнические требования к уборке и закладке. Выбор кормоуборочной техники. Подготовка комбайнов Особенности технологии закладки силоса и сенажа в башни, траншеи и бурты Технологии заготовки рассыпчатого сена. Агротехнические требования. Досушивание сена вентилированием Особенности технологии заготовки измельченного сена. Технологии заготовки сена прессованием в тюки и рулоны. Выбор комплекса машин и подготовка их к работе. Технологии заготовки влажных кормов из зерна кукурузы консервированием Технологии производства травяной муки, гранул и брикетов Организация хранения кормов | | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|-------------|-------------------------------|
| | Тематика практических занятий по 6 разделу: | | 6 | |
| | 1. Комплектование и подготовка к работе агрегата для скашивания трав | | 6 | |
| Раздел 6. Технологии производства овощных культур. Технологии работ в садоводстве | | | 2 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Технологии возделывания овощей в открытом грунте. Технологии работ в садоводстве | Особенности подготовки почвы. Посев овощных культур. Технологии ухода за овощными культурами. Технологии полива. Выбор комплекса машин и подготовка их к работе. Особенности возделывания овощей в открытом грунте. Технологии уборки овощей. Агротехнические требования к уборке. Организация уборочных работ. Послеуборочная обработка и хранение овощей. Снижение потерь продукции. Особенности возделывания овощей в защищенном грунте. Комплекс машин для механизации работ. Технологии закладки сада. Подготовка посадочного материала. Подготовка почвы для закладки сада. Технологии ухода за многолетними насаждениями. | 2 | 2 | |
| Раздел 7. Планирование использования машинно-тракторного парка (МТП) | | | 8/12 | |
| Тема 1. Обоснование состава МТП и планирование его работы | Роль МТП в эффективной работе предприятия. Основные природно-производственные факторы, определяющие качественный и количественный состав МТП. Общие требования к выбору типов энергетических средств и рабочих машин с учетом зональных особенностей. Методы расчета состава МТП и планирование его использования. Определение объема механизированных работ. Распределение работ по календарным срокам и определение продолжительности отдельных операций. Составление сводного плана механизированных работ. Построение графиков машино-использования по маркам тракторов. Методы корректировки графиков. Расчет потребности в сельскохозяйственных машинах, автотранспорте и рабочей силе. Расчет состава парка по нормативам. Особенности выбора средств механизации и организации использования техники в крестьянских хозяйствах. Формирование парка машин в МТС. | 2 | 4 | |
| | Тематика практических занятий по 7 разделу: | | 12 | |
| | 1. Составление плана механизированных работ на определенный полевой период | | 6 | |
| | 2. Расчет состава машинно-тракторного парка | | 6 | |
| Тема 2. Организация инженерно-технической службы по эксплуатации МТП | Организационная структура ИТС предприятия. Типовые функциональные обязанности работников ИТС. Оперативное управление работой МТП, автоматизированный учет работ. Диспетчерская служба. Организация материально-технического обеспечения. Обоснование потребности в запасных частях, топливе и смазочных материалах. Порядок учета, регистрации и ввода машин в эксплуатацию. Порядок проведения технического осмотра машин инспекторами Гостехнадзора. Выбраковка и списание машин, снятие с учета. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|------------|--|
| | Повышение квалификации и аттестация механизаторских кадров. Роль техников в эффективной работе инженерно-технической службы по эксплуатации МТП. | | | |
| Тема 3. Анализ эффективности использования МТП | Основные методы анализа эффективности использования МТП. Показатели оснащенности хозяйств техникой. Показатели уровня и эффективности механизации растениеводства. Качественная характеристика МТП. Показатели эффективности технического обслуживания МТП. Общие экономические показатели. Показатели эффективности использования МТП. Понятие о биоэнергетической эффективности технологий. Оценка энергетической эффективности комплексов машин и технологий. Резервы и пути улучшения использования сельскохозяйственной техники в современных экономических условиях и на предприятиях различных форм собственности. | 2 | 2 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту | | | 20 | |
| Примерная тематика курсовых проектов по модулю: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование производственных процессов в хозяйстве на (наименование полевых периодов) 2. Проект крестьянского (фермерского) хозяйства для выращивания (наименование культуры) 3. Разработка операционной технологии выполнения (наименование технологической операции) 4. Определение оптимального состава машинно-тракторного парка хозяйства на (наименование полевых периодов) 5. Подбор и расчет системы машин для возделывания (наименование с/х культуры) 6. Сравнительный анализ работы машинно-тракторных агрегатов (МТА) при выполнении (наименование технологической операции) | | | | |
| Учебная практика | | | 72 | |
| Виды работ: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор, обоснование и расчет оптимального состава машинно-тракторных агрегатов 2. Разработка оперативного плана производственного задания подразделения хозяйств 3. Расчет оптимального состава МТП для подразделения хозяйств 4. Расчет потребности подразделения хозяйств в топливе и смазочных материалах 5. Организация работы инженера (техника-механика) по эксплуатации МТП 6. Организация работы автопарка 7. Разработка графика согласования транспортных операций 8. Организация заправки тракторов, комбайнов, автомобилей 9. Составление технической документации | | | | |
| Консультации | | | 2 | |
| Экзамен | | | 8 | |
| ИТОГО | | | 110 | |
| МДК.02.04. Технологии механизированных работ в животноводстве | | | 46 | |

| | | | | |
|---|---|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Раздел 1. Классификация ферм и комплексов | | | 2 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Классификация ферм | Содержание | Уровень освоения | | |
| | Способы содержания животных и птицы с учетом интенсификации технологий производства продукции животноводства. Классификация ферм и комплексов. Производственные процессы на фермах и комплексах. Животноводческие постройки. Общие требования к основным постройкам. Номенклатура построек ферм и комплексов, их размещение на генплане. Требования к животноводческим помещениям. Нормы технологического проектирования. Складские помещения. Навозохранилища. Требования к планировке и благоустройству ферм и комплексов. Взаимное размещение животноводческих построек на генеральном плане фермы. Связи инженерно-строительных сооружений. Методика формирования генерального плана фермы. Разработка технологических маршрутов с учетом протяженности коммуникаций. Примерные генеральные планы товарных, семейных ферм и комплексов для различных способов содержания животных и птицы | 2 | 2 | |
| Раздел 2. Механизация и автоматизация водоснабжения ферм | | | 8 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения | Потребность в воде и ее качество. Источники водоснабжения. Устройство водозаборных сооружений и водоподъемников | 2 | 1 | |
| Тема 2. Водоподъемники и водяные насосы | Классификация водоподъемных и водонапорных сооружений. Водоподъемные и подъемные машины и установки, их устройство, принцип действия, применение и эксплуатационные характеристики. Характеристики насосов. Водонапорные установки и сооружения. Башенные водокачки, их устройство и оборудование. Системы управления работой. Безбашенные электроводокачки. Рабочий процесс и системы автоматического управления работой. Техника безопасности. | 2 | 2 | |
| Тема 3. Водопроводные сети и системы | Водопроводные системы, их классификация и основные элементы. Типы и устройство водопроводных сетей. Стальные, чугунные, асбестоцементные, железобетонные, пластмассовые трубы, и область их применения. Соединение водопроводных труб. Классификация, устройство и работа водопроводной арматуры | 2 | 1 | |
| Тема 4. Автопоилки для животных и птицы | Основы автоматизации поения животных и птицы. Классификация поилок, принцип действия, устройство, регулировка, сравнительная оценка и область применения. Система поения с подогревом воды. Техника безопасности. Назначение, устройство, работа водораздатчиков. Водопойные пункты пастбищ. Комплекты водопойного оборудования с электроподогревом воды, принцип действия и техническое обслуживание | 2 | 2 | |
| Тематика практических занятий по 2 разделу: | | | 2 | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------|-------------------------------|
| | 1. Сборка - разборка регулировка, пуск и остановка водоподъемников. Разборка, сборка и регулировка поилок. Испытание поилок на герметичность | 2 | | |
| Раздел 3. Механизация приготовления и раздачи кормов | | | 14 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Машины и механизмы для мойки, очистки и сортировки кормов | Машины для предварительной подготовки и очистки кормов. Классификация машин и технологические требования к ним. Устройство, работа, регулировка моек, машин для сухой очистки корнеклубнеплодов, измельчителей, корнерезок, моек-измельчителей корнеклубне-плодов. Классификация машин и технологические требования к ним. Устройство, работа, регулировка соломосилорезок, измельчителей грубых кормов, стационарных и передвижных дробилок, измельчителей стебельчатых кормов, универсальные машины и агрегаты. Техника безопасности. Классификация машин для измельчения зерновых кормов и технологические требования к ним. Принципы дробления зерна. Устройство, работа, регулировка машин для дробления зерна. Машины и оборудование для тепловой обработки кормов Классификация машин и технологические требования к ним. Котлы парообразователи, их устройство и принцип действия. Варочные котлы, их устройство и работа. Тепловые установки для сушки кормов | 2 | 6 | |
| Тема 2. Дозаторы и смесители кормов | Классификация дозаторов, технологические требования, устройство и работа. Классификация смесителей, смесителей-запарников. Технологические требования, устройство, работа, регулировка смесителей-запарников, измельчителей-смесителей для различных типов ферм. Техника безопасности. | 2 | 2 | |
| Тема 3. Кормоприготовительные агрегаты | Назначение, типы, устройство, технологические схемы, работа, регулировка агрегатов для приготовления комбикормов, заменителей молока, питательных растворов; запаривание, мойки, измельчения и смешивания корнеклубнеплодов с другими кормами; плющения влажного консервированного зерна, одновременного измельчения и смешивания грубых кормов, силоса, сенажа, корнеклубнеплодов. Универсальные машины и агрегаты. Передвижные и стационарные кормораздатчики | 2 | 4 | |
| | Тематика практических занятий по 3 разделу: | | 2 | |
| | 1. Частичная разборка, сборка, регулировка, пуск и остановка машин для мойки и резки корнеклубнеплодов, измельчения кормов, дробления зерна | | 2 | |
| Раздел 4. Механизация и автоматизация доения коров и первичной обработки и переработки молока | | | 14 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Доение коров | Значение и экономическая эффективность машинного доения коров. Зоотехнические требования к машинному доению коров. Устройство доильных аппаратов. Доильные установки для доения в стойлах в молокопровод в доильных залах и на выгульных площадках. Основные узлы работа и регулировки, принцип действия автоматов за процессом доения | 2 | 6 | |

| | | | | |
|--|--|---|------------|-------------------------------|
| Тема 2. Первичная переработка молока | Первичная обработка и переработка молока. Очистка, охлаждение, хранение молока устройство работа и экономическая целесообразность. Холодильные установки, сепараторы , пастеризаторы и оборудование для хранения молока устройство, техника безопасности работа. Маслодельное ,сыродельное и оборудование для производства творога .технология, применяемое оборудование и рабочий процесс. | 2 | 4 | |
| | Тематика практических занятий по 4 разделу: | | 4 | |
| | 1. Частичная разборка сборка и регулировка доильных аппаратов и доильных установок пуск и остановка. | | 2 | |
| | 2. Частичная разборка сборка и регулировка сепараторов, пастеризаторов, охладителей и холодильных установок, пуск и остановка | | 2 | |
| Раздел 5. Механизация и автоматизация удаления и использования навоза | | | 4 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Удаление навоза | Механизированные и автоматизированные установки для удаления транспортировки и переработки каловых масс. Зоотехнические требования к процессу удаления и переработки навоза. Способы обработки и переработки жидкого и твердого навоза .Гидравлические способы утилизации и переработки масс. Экономическая эффективность применения различных способов удаления навоза. | 2 | 4 | |
| Раздел 6. Механизация стрижки и купания овец | | | 2 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Оборудование для стрижки и купания овец | Технологический процесс стрижки и купания овец. Оборудование для стрижки овец и первичной переработки шерсти Устройство работа регулировки и экономическая эффективность применения электромеханической стрижки овец и первичной обработки шерсти. Оборудование для купания овец | 2 | 2 | |
| Раздел 7. Оборудование для создания микроклимата на ферме | | | 2 | ПК 3,4 ОК 1,2,7,10 |
| Тема 1. Микроклимат на ферме | Понятие микроклимата и его влияние на продуктивность животных и птицы Эталоны оптимального микроклимата для животноводческих и птицеводческих помещений. Виды и способы отопления, освещения вентиляции и облучения животных и птицы. Оборудование для вентиляции, отопления , освещения и облучения животных и птицы. Экономическая эффективность применения машин и оборудования для поддержания микроклимата в установленных пределах. | 2 | 2 | |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | | 108 | ПК 1,2,3,4,5,6 |

| | | |
|--|--------------------|--|
| Виды работ: 1. Работа на пахотных агрегатах 2. Работа на агрегатах для предпосевной обработки почвы 3. Работа на посевных и посадочных агрегатах 4. Работа на агрегатах для междурядной обработки с/х культур 5. Работа на агрегатах для заготовки сена 6. Работа на агрегатах для заготовки сенажа 7. Работа на агрегатах для уборки зерновых | OK 1,2,7,10 | |
| Всего | 510 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

1. Учебного кабинета «Управления транспортным средством и безопасности движения»
2. Лаборатория «Эксплуатация машинно-тракторного парка»
3. Лаборатории «Технологии и механизация производства продукции растениеводства»
4. Лаборатории «Технологии и механизация производства продукции животноводства»

Оборудование учебного кабинета «Управления транспортным средством и безопасности движения» и его рабочих мест:

1. Стол ученический -15
2. Стул ученический -30
3. Стол и стул преподавателя – по 1
4. Доска классная пластиковая -1
5. Экран -1
6. Мультимедийный проектор -1
7. Компьютер -1
8. Учебно-методический комплекс МДК 02.01
9. Стенд электрофицированный «Светофорное регулирование» -1
10. Компьютерная программа «3D Инструктор» -1
11. Магнитные макеты транспортных средств – 1 комплект
12. Экзаменационные билеты по ПДД (Тракторист, водитель категории «В», «С»)
13. Экзаменационные билеты по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «В», «С», «D» «Е», «F».

Оборудование лаборатории «Эксплуатация машинно-тракторного парка» (Технологии и механизация производства продукции растениеводства) и ее рабочих мест:

1. Стол ученический -15
2. Стул ученический -30
3. Стол и стул преподавателя – по 1
4. Доска классная пластиковая -1
5. Экран -1
6. Мультимедийный проектор -1
7. Компьютер -1
8. Учебно-методический комплекс модуля
9. Плуги 3-5 корпусные
10. Сеялки для посева зерновых культур - СЗ-3,6; СЗ-5,4; РАПИД 400
11. Зубовые бороны – ЗБЗТС-1
12. Сцепки – СП-11
13. Культиваторы для сплошной обработки почвы КПЭ-3,8; КПС-4
14. Дискатор – Агромастер-4,2
15. Разбрасыватель минеральных удобрений – РУН-600
16. Опрыскиватель – ОП-2-24
17. Косилки – КДН-2000; КРН-2,1 грабли, пресс-подборщик
18. Силосоуборочный комбайн – КСК-600(Полесье)
19. Зерноуборочные комбайны – Енисей-654; Полесье
20. Тракторы МТЗ-1025; МТЗ-82; ХТЗ-17221; ДЖОН ДИР 7830

Оборудование лаборатории «Технологии и механизация производства продукции животноводства» и ее рабочих мест:

1. Стол ученический -15
2. Стул ученический -30
3. Стол и стул преподавателя – по 1
4. Доска классная пластиковая -1
5. Экран -1
6. Мультимедийный проектор -1
7. Компьютер -1

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные):

1. Зангиев А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений / А.А. Зангиев, А.В. Шпилько, А.Г. Левшин. - М.: издательство КолосС, 200. – 320 с.
2. Гусаков Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: практикум – учебное пособие для начального профессионального образования, 2-е издание исправленное / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – М. Издательский центр «Academia», 2014. – 288 с.
3. Правила дорожного движения РФ. - Новосибирск.: Издательство Норматика, 2012. – 64 с.

Дополнительные источники:

1. Типовые нормы выработки и расхода топлива на механизированные полевые работы в сельском хозяйстве. Т 1,2 . – М: Издательство Агропромиздат, 2006. – 380 с.
2. Куперман А.И. Безопасность дорожного движения: справочное пособие – 2-е издание, исправленное и дополненное / А.И. Куперман, Ю.В. Миронов. - М.: Издательство центр Academia, 1999. – 320 с

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению профессионального модуля ПМ 02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» предшествуют:

1. ПМ 01 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц»
2. Дисциплина «Основы агрономии»
3. Дисциплина «Охрана труда»

Теоретические занятия должны проводиться в аудитории; практические - в аудитории и на производственных участках.

Учебная практика должна проводиться как в лабораториях, так и на производстве:

1. По МДК 02.02 – весна и осень на 3 и 4 курсах
2. По МДК 02.03 – весна и осень на 3 и 4 курсах
3. По МДК 02.04 – осень на 4 курсе

Производственная практика (по профилю специальности) должна проводиться летом на производстве после окончания 3 курса. Обязательным условием допуска к производ-

ственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ 02.

Консультации – согласно графика консультаций и дополнительных занятий.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ 02

| Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля | Оцениваемые знания и умения, действия | Методы оценки | Критерии оценки |
|--|--|----------------------|------------------------|
| ПК 1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ | <p>Основные сведения о производственных процессах механизированных работ и энергетических средствах в сельском хозяйстве.</p> <p>Основные свойства и показатели работы МТА.</p> <p>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.</p> <p>Способы комплектования МТА и формирования уборочно-транспортных комплексов.</p> | Тестирование | 75% правильных ответов |
| | Комплектовать машинно-тракторные агрегаты | Ситуационная задача | Оценка результатов |
| | Комплектование машинно-тракторных агрегатов | Практическое задание | Экспертное наблюдение |
| ПК 2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы | Основные свойства и показатели работы МТА | Тестирование | 75% правильных ответов |
| | Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. | Ситуационная задача | Оценка результатов |
| | Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения | Практическое задание | Экспертное наблюдение |
| ПК 3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда | <p>Технологии производства продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Технические и технологические регулировки машин.</p> | Тестирование | 75% правильных ответов |

| | | | |
|--|--|----------------------|-----------------------------|
| | Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. | | |
| | Работать на агрегатах. | Собеседование | Оценка результатов процесса |
| | Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий. Выполнение транспортных работ. | Практическая работа | Экспертное наблюдение |
| ПК 4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения | Правила и безопасность дорожного движения | Тестирование | 75% правильных ответов |
| | Соблюдение правил и безопасных действий при выполнении работ | Практическое занятие | Оценка результатов |
| | Соблюдать правила и безопасность при выполнении работ | Практическая работа | Экспертное наблюдение |
| ПК 5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения | Правила и безопасность дорожного движения | Тестирование | 75% правильных ответов |
| | Соблюдение правил и безопасности при движении транспортных средств (ТС) | Практическое занятие | Оценка результатов |
| | Соблюдать правила и безопасность при движении транспортных средств (ТС) | Практическая работа | Экспертное наблюдение |
| ПК 6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой | Методы оценивания качества выполняемых работ. | Тестирование | 75% правильных ответов |
| | Оценивать качество выполняемых работ | Собеседование | Оценка результатов |
| | Осуществление самоконтроля выполненных работ | Практическая работа | Экспертное наблюдение |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОК 2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> | <p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять резуль-</p> | <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности | таты поиска | |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте | Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП

Данная программа может использоваться при повышении квалификации трактористов-машинистов различных категорий.