

Согласованно:
Директор ИТИ
Д.М.Журавлев

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО
ПриморскаяГСХА
А.Э.Комин

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки по профессии
«Тракторист» категорий А1, В, С (код 19203)
МУНИЦИПАЛЬНЫХ БЮДЖЕТНЫХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
ПРИМОРСКОГО КРАЯ и
ФГБОУ ВО ПРИМОРСКОЙ ГСХА

Срок обучения - 2 года. Форма обучения – дневная, очная.

№ Наименование дисциплин		10 класс		11 класс		ПГСХА		Всего часо в	В том числе ЛПЗ
Теоретическое обучение		ТЗ	ЛПЗ	ТЗ	ЛПЗ	ТЗ	ЛПЗ		
1.	Сельскохозяйственная техника.	24	17	20	15	-	-	76	32
2.	Устройство тракторов.	107	85	-	-	-	-	192	85
3.	Правила дорожного движения с основами безопасности движения.	5	-	31	15	-	-	51	15
4.	Основы агротехники.	-	-	17	38	-	-	55	38
5.	Теоретическое обучение по предмету «Охрана труда».	14	-	7	-	-	-	21	-
6.	Устройство внедорожных мототранспортных средств.	-	-	-	-	4	-	4	-
7.	Техническое обслуживание и ремонт внедорожных мототранспортных средств.	-	-	-	-	4	-	4	-
8.	Основы управления и безопасность движения	-	-	-	-	4	-	4	-
9.	Оказание первой медицинской помощи	-	-	-	-	8	16	24	16
10.	Консультации, проведения внутренних экзаменов по программе подготовке	-	-	-	-	20	-	20	-

	категорий А1, В, С								
11	Проведение квалификационного экзамена.	-	-	-	-	2	2	4	2
Практическое обучение		10 класс		11 класс		ПГСХА			
1.	Обучение на учебном участке.		90		-			90	90
2.	Вождение, комплектование агрегатов, работа в поле.		50		115			165	165
3.	Управление квадроциклом						15	15	15
	Итого	150	242	75	183	42	33	725	458

РАЗДЕЛ I
УСТРОЙСТВО ТРАКТОРА
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

№	Тема	Содержание	Кол-во часов
I	Теория	10 класс	150 часов
1.	Введение	Экскурсия в машинно-тракторный парк.	2
2.	Классификация тракторов	Классификация тракторов и их технические характеристики.	2
3.	Основы устройства двигателя внутреннего сгорания.	Особенности рабочего процесса двух тактного и четырех тактного двигателя.	4
4.	Механизмы двигателя.	Устройство КШМ. Распределительный механизм, коленчатый вал, вкладыши.	8
5.	Системы охлаждения, смазки, пуски.	Принцип и устройство охлаждения. Системы смазки, марки масел. Пусковые обороты.	9
6.	Система питания.	Топливные баки, фильтры, воздухоочиститель, форсунки, карбюратор, подкачивающая помпа, топливный насос.	14
7.	Сельскохозяйственные машины.	Почвообрабатывающие, посевные по уходу за растениями, для подготовки трав на сено, очистка зерна.	24
8.	Правила дорожного движения.	Основные элементы движения трактора. Дорожно-транспортные происшествия их причины общие	5

		обязанности водителей.	
9.	Общее устройство трансмиссии.	Необходимость изменения крутящего момента.	2
10.	Сцепление, промежуточное соединение и карданная передача.	Правила эксплуатации сцепления, регулировка сцепления, неисправности сцепления, причины и способы устранения.	5
11.	Коробка передач, раздаточная коробка.	Назначение, устройство КПП. Зависимость тяговых усилий на скорости движения. Механизмы коробки перемены передач.	10
12.	Механизмы заднего и переднего мостов.	Устройство главной передачи. Действия дифференциала. Устройство заднего моста гусеничного трактора.	8
13.	Ходовая часть тракторов.	Устройство переднего моста трактора МТЗ-80, ходовой части гусеничного трактора. Виды подвески регулировка гусеничного полотна ДТ-75.	8
14.	Механизм управления трактором.	Устройство рулевого управления. Гидрауселитель. Механизмы управления гусеничным трактором. Устройство тормозов регулировка. Основные неисправности.	11
15.	Гидравлическая навесная система и рабочее оборудование.	Общая схема раздельно-агрегатной системы. Настройка механизма навески. Схема присоединения цилиндра к гидрораспределителю. Вал отбора мощности.	10
16.	Электрооборудование.	Источники и потребители электрической энергии. Аккумулятор, принцип действия. Электролит. Генераторы устройство. Рем регуляторы, стартер. Правила пользования стартером.	14
17.	Индивидуальные занятия.		14
III	Теория	11 класс	115 часов
1.	Хранение тракторов и сельскохозяйственных машин.	Виды и способы хранения тракторов. Смазка и материалы применяемые при постановке на хранение.	3

2.	Система технического обслуживания и ремонт тракторов.	Назначение обслуживания и ремонта тракторов. Планово предупредительная система технического обслуживания. Основные виды технического обслуживания. Понятие о диагностике методы и виды диагностики. Безопасность труда при технике обслуживания.	10
3.	Организация производственных процессов ремонта машин.	Срок службы. Факторы, влияющие на срок службы машин. Виды ремонта. Ремонтная бригада в сельском хозяйстве. Схемы технических процессов ремонта тракторов и сельскохозяйственных машин.	7
4.	Основы организации и экономики. Агротехника и технология механизированных работ.	Ведение. Безопасность труда. Комплектование тракторных агрегатов. Производительность тракторных агрегатов и пути ее повышения. Интенсивные технологии возделывания зерновых, картофеля, овощей.	17
5.	Правила дорожного движения.	Маневрирование, скорость движения, обгон, объезд, остановка и стоянка. Проезд перекрестков. Горизонтальная разметка. Перевозка грузов. Решение задач по картам правила дорожного движения.	31
6.	Индивидуальные занятия.		7
7.	Устройство внедорожных мототранспортных средств.	Разновидность, классификация, общее устройство. Двигатель, электрооборудование, трансмиссия, несущая система, ходовая часть, органы управления.	4
8.	Техническое обслуживание и ремонт внедорожных мототранспортных средств.	Обслуживание двигателя, электрооборудования, трансмиссии, несущей системы, ходовой части, органов управления.	4
9.	Основы управления и безопасность движения	Основы управления внедорожными мототранспортными средствами.	4

		Правовая ответственность.	
10.	Оказание первой медицинской помощи.	Основы анатомии и физиологии человека. Структура дорожно-транспортного травматизма. Угрожающие жизни состояния. Психические реакции при авариях. Термические поражения. Организационно-правовые аспекты оказания помощи. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.	8
11.	Консультации, проведения внутренних экзаменов по программе подготовке категорий А1, В, С	Регистрация учащихся на портале «Гостехнадзор Экзамен», обучение работе на портале, поведение консультаций, проведение внутришкольных экзаменов в аудиториях ПГСХА.	20

**ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА.**

№	Тема	10 класс	Кол-во часов 102
1.	Механизмы двигателя.	Инструктаж по технике безопасности. Частичная разборка, сборка кривошипно-шатунного механизма, проверка и регулировка распределительного механизма.	4
2.	Система охлаждения, смазки, пуска.	Инструктаж по технике безопасности и частичная разборка водяного насоса, установка их на двигатель. Техническое обслуживание системы смазки, частичная разборка и сборка карбюратора 2-х тактного двигателя.	5
3.	Система питания.	Инструктаж по технике безопасности. Замена топливных фильтров на тракторе. Разборка, сборка воздухоочистителя, подкачивающего насоса, топливного насоса, форсунки.	8
	СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ	10 класс	
4.	Машины для обработки.	Инструктаж по технике безопасности. Замена лемехов на плуге ПН-3-35.	4

		Регулировка плуга на глубину вспашки. Снятие и постановка стрелчатых лап на культиватор КПС-4. Регулировка качества установки и глубины обработки.	
5.	Посевные машины.	Инструктаж по технике безопасности. Установка и снятие зернотукопроводов, цепей. Регулировка нормы высева. Проведение технического обслуживания сеялки.	4
6.	Машины по уходу за растениями.	Инструктаж по технике безопасности. Частичная разборка, сборка КРН-4.0. Регулировка плоскости режания лап.	4
7.	Машины для уборки трав на сено.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с устройством косилки. Замена пальцев на ГВК-6.	5
8.	Сцепление, промежуточное соединение и карданная передача.	Инструктаж по технике безопасности. Регулировка свободного хода сцепления. Регулировка тормозов. Регулировка тормозка промежуточного вала. Техническое обслуживание муфты сцепления.	6
9.	Коробка передач, раздаточная коробка.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с устройством коробки передач, работа механизмов. Техническое обслуживание КПП.	4
10.	Механизмы управления трактором.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с устройством заднего моста. Регулировка подшипников ступицы передних колес. Техническое обслуживание мостов.	8
11.	Механизмы управления трактором.	Инструктаж по технике безопасности. Проверка и регулировка сходимости направляющих колес МТЗ-80. Регулировка стояночного тормоза и рабочих тормозов колесных и гусеничных тракторов.	16
12.	Ходовая часть тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с устройством ходовой части. Демонтаж шин. Ремонт. Проверка внутреннего давления. Регулировка натяжения гусеничной цепи. Замена башмака и пальцев гусеницы. ДТ-75. Проведение технического обслуживания ходовой части трактора.	10

13.	Гидравлическая навесная система.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с устройством и расположением гидросистемы. Ремонт гидрацилиндра. Регулировка навески. Регулировка вала отбора мощности.	8
14.	Электрооборудование.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с устройством и расположением частей электрооборудования. Регулировка натяжения ремня генератора, фар, звукового сигнала. Регулировка зазора между контактами магнето, свечи, установка на двигатель. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.	16

**ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА.**

№	Тема	Содержание 11 класс	Кол-во часов 68
1.	Система технического обслуживания.	Ежесменное техническое обслуживание тракторов. Второе техническое обслуживание гусеничного трактора. Второе техническое обслуживание колесного трактора. Техобслуживание сельскохозяйственных машин. Сезонное техническое обслуживание тракторов. Постановка сельскохозяйственной техники на хранение.	14
2.	Хранение тракторов и сельскохозяйственных машин.	Инструктаж по технике безопасности. Виды хранения, способы хранения. Смазка и применяемые смазочные материалы. Безопасность труда.	8
3.	Организация производственных процессов ремонта машин.	Срок службы. Виды ремонта. Ремонтная база. Организационные формы ремонта. Подъемные и транспортные средства. Подготовительные работы перед ремонтом.	8
АГРОТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ.			
4.	Подготовка к работе	Инструктаж по технике безопасности.	8

	машинотракторных агрегатов для основной обработки почвы.	Выполнение ежедневного технического обслуживания гусеничного трактора и навесного плуга. Настройка плуга для образования свального гребня. Настройка плуга для заделки развальной борозды.	
5.	Подготовка к работе агрегатов для внесения удобрений.	Инструктаж по технике безопасности. Проведение не в полном объеме технического обслуживания трактора и машины. Соединение трактора с разбросывателем. Соединение гидросистемы трактора и машины проверка работы.	6
6.	Подготовка машинно-тракторных агрегатов для работы с навесными машинами.	Инструктаж по технике безопасности. Проведение ежесменного технического обслуживания трактора и прицепной сеялки. Комплектование сеялки семяпроводами и тукопроводами. Присоединение сеялки к трактору.	8
7.	Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для уборки картофеля.	Инструктаж по технике безопасности. Проведение технического обслуживания картофелекопалки. Проверка состояния передаточных механизмов, клубней. Присоединение к трактору. Подъезд агрегата по полигону.	6
8.	Подготовка к работе и вождение тракторов с прицепом.	Инструктаж по технике безопасности. Проведение механического обслуживания трактора и прицепа. Присоединение трактора к прицепу. Проверка агрегатов в работе.	10

ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПРЕДМЕТА "ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ"

№	Тема	Содержание 11 класс	Кол-во часов
---	------	---------------------	--------------

			16
1.	Проведение сердечно-легочной реанимации.	Оценка тяжести пострадавшего. Восстановление функций внешнего дыхания. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Практические навыки.	3
2.	Остановка наружного кровотечения.	Виды, признаки кровотечения. Первая медицинская помощь при кровотечении. Практические навыки.	3
3.	Транспортная иммобилизация.	Общие признаки, правила, особенности. Практические навыки.	3
4.	Методы высвобождения пострадавших, извлечение из машины, их транспортировка, погрузка в транспорт.	Особенности, приемы. Практические навыки.	2
5.	Обработка ран, десмургия.	Техника туалета ран. Наложение повязок. Использование подручных средств. Практические навыки.	3
6.	Пользование индивидуальной аптечкой.	Комплектование, навыки применения. Практические навыки.	2

ВОЖДЕНИЕ И АГРОТЕХНИКА МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ НА ПОЛЕ

№	Тема	Содержание	Кол-во часов 127
		10 класс	
1.	Подготовка к работе и работа машинно-тракторного агрегата для основной обработки почвы.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка плуга к работе и присоединение его к трактору.	10
2.	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата к боронованию.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка зубовых борон к боронованию.	10
3.	Подготовка машинно-	Инструктаж по технике безопасности.	10

	тракторного агрегата к посеву зерновых сеялкой.	Регулировка нормы высева. Комплектование сеялки к работе.	
4.	Вождение колесного трактора.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рычагами управления и педалями. Изучение контрольно-измерительных приборов.	1
5.	Пуск двигателя. Вождение трактора по прямой с поворотами и задним ходом.	Инструктаж по технике безопасности. Упражнения в трогании с места. Движение по прямой с поворотами. Изучение движения задним ходом. Обучение переключению передач.	12
6.	Подъезд к прицепной и навесной сельскохозяйственной машине.	Инструктаж по технике безопасности. Управление в подъезде к прицепной и навесной сельскохозяйственной машине задним ходом. Подъезд через ворота и выполнение «змейки».	12
7.	Вождение гусеничного трактора.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с органами управления изучение контрольно измерительных приборов.	1
8.	Пуск двигателя.	Инструктаж по технике безопасности. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Запуск пускового и основного двигателя. Контроль, за показаниями приборов.	4
9.	Вождение по прямой передним и задним ходом.	Инструктаж по технике безопасности. Движение по прямой, с переключением передач. Остановка с работающим двигателем. Движения задним ходом остановка с работающим двигателем.	12
10	Вождение на повышенных скоростях.	Инструктаж по технике безопасности. Выполнение ежесменного технического обслуживания. Управление на повышенных скоростях с поворотами.	10
11	Подготовка к работе и работа машинно-тракторного агрегата по боронованию почвы.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка зубовых борон к работе и присоединение к трактору. Проезд в агрегате несколько кругов. Контроль качества работы.	25
12	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для основной	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка плуга к работе и присоединение его к трактору. Настройка на заданную	10

	обработки почвы.	глубину вспашки. Проезд на агрегате несколько кругов. Контроль качества вспашки.	
13	Подготовка к работе с боронами по посевам до всходов.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка зубовых борон к работе. Присоединение сцепа к трактору. Проезд по посевам. Контроль качества.	10
		11 класс	Кол-во часов 130
1.	Вожделение колесного трактора с прицепом.	Инструктаж по технике безопасности. Движение трактора с прицепом. Управление, трогание с места на подъем и спуск, переезд через рвы, ручьи и вброд и по мосту, по шоссейным и грунтовым дорогам.	10
2.	Вожделение трактора гусеничного с прицепом и подъезд к сельскохозяйственным машинам.	Инструктаж по технике безопасности. Проведение работ ежесменного технического ухода. Упражнения в движении по пересеченной местности. Подъезд к сельскохозяйственным машинам. Вожделение с прицепом.	10
3.	Подготовка к работе и работа машинно-тракторного агрегата для основной обработки почвы.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка плуга к работе и присоединение его к трактору. Настройка на заданную глубину вспашки. Проезд на агрегате нескольких кругов. Контроль качества работы. Контроль за показаниями измерительных приборов. Работа гидросистемы.	20
4.	Подготовка машинно-тракторного агрегата к посеву зерновых сеялкой.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка технического соблюдения высевających агрегатов, семяпроводов. Присоединение сеялки к трактору. Проверка посевного агрегата в работе. Контроль качества работы.	25
5.	Подготовка и работа с боронами по посевам до всходов.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка зубовых борон к работе присоединение сцепа к трактору. Проезд поперек посева. Контроль качества.	20
6.	Подготовка и работа с боронами по всходам.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка зубовых борон к работе и присоединение сцепа к трактору. Проезд агрегата по всходам в фазе кущения. Контроль качества работы.	30
7.	Управление квадроциклом	Инструктаж по технике безопасности. Упражнение в правильной посадке, пользовании рабочими органами. Изучение показаний контрольных приборов.	15

		Индивидуальное вождение на Учебном полигоне ПГСХА.	
--	--	--	--

ПРОВЕДЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА НА ПРАВО УПРАВЛЕНИЯ КАТЕГОРИЙ А1, В, С.

№	Содержание 11 класс	Кол-во часов 4
1.	Проведение теоретической части классификационного экзамена в аудитории ПГСХА с привлечением представителя Гостехнадзора.	2
2.	Проведение практической части классификационного экзамена на Учебном полигоне ПГСХА с привлечением представителя Гостехнадзора.	2

Программу подготовили:

Заведующий Учебным центром ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
К.А.Коптев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный план составлен на основе учебных планов и программ подготовки трактористов, утвержденных научно-методическим центром профессионального образования 20.11.1992 года.

В процессе получения теоретических знаний старшеклассники изучают назначение, устройство, принцип действия, техническое обслуживание, признаки, причины и способы устранения основных неисправностей квадроциклом SF Moto X5? тракторов МТЗ-80 (82), ДТ-75 МВ, агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин. Комбайна СКД 6 Р, правила дорожного движения, технологию механизированных работ. Практические занятия проводятся на тракторах школы, а также на Учебном полигоне ФГБОУ ВО Приморской ГСХА.

Индивидуальное обучение учащихся вождению трактора, работе на с/х машинах проводятся мастером производственного обучения школы. Учащиеся выпускных классов, полностью прошедшие теоретическое и практическое обучение в соответствии с программой допускаются к сдаче квалификационных экзаменов и получают удостоверение установленной формы.

На базе Учебного центра ФГБОУ ВО Приморской ГСХА, проводятся теоретические и практические занятия по программе подготовке водителей внедорожных мототранспортных средств категории А1. Проводятся консультации и внутренние экзамены по программе подготовке категорий А1, В, С. В процессе подготовки к сдаче квалификационного экзамена разбираются ошибки допущенные при сдаче внутренних экзаменов. Проводится управление квадроциклом и тракторами на Учебном полигоне, где будет проводится квалификационный экзамен. Обучение и сдача внутришкольных и квалификационный экзамен проводятся с использованием общероссийской программы «Гостехнадзор Экзамен».

Квалификационная характеристика.

Выпускник должен уметь самостоятельно работать на двух тракторах (колесном и гусеничном) и квадроциклом, машинах агрегируемых с этим трактором.

Выполнять механизированные полевые работы. Выполнять под руководством мастера-наладчика операции периодического технического осмотра. Под руководством бригадира подготавливать машины на хранение. Соблюдать правила безопасности труда.

Используемая при подготовке литература.

Устименко Г.В. "Основы агротехники, полевых и овощных культур», Росагропромиздательство 2005г.

Б.М. Гельман, И.В.Москвин "Сельскохозяйственные тракторы" Высшая школа 2005г.

А.В.Богатырев "Гусеничные тракторы" , Колос 2007 г.

В.Годичев "Справочник сельского механизатора" Россельхозиздание 2010г.

А.В. Ленский, Г.В.Ясхорский "Справочник тракториста-машиниста" Росагропромиздательство 2010 г.

И.В.Бельских "Справочник по техническому обслуживанию и диагностированию тракторов" Россельхозиздательство 2010г.

Шельмин Е.В. «Если Вас остановил инспектор. Ваши права – 2011». – Питер-Юг, 2011 – 160с.

А.В. Смагин «Правовые основы деятельности водителя». – ИЦ «Академия»

Книга для подготовки водителей внедорожных мототранспортных средств. Квадроцикл.: Учеб. Пособие / А.В.Алексеев., Д.А.Алексеев.; под ред. Д.А.Алексеевой. – Я.: ООО «Хистори оф Пипл», 2008. – 200с.

Книга для подготовки водителей внедорожных мототранспортных средств. Снегоход.: Учеб. Пособие / А.В.Алексеев., Д.А.Алексеев.; под ред. Д.А.Алексеевой. – Я.: ООО «Хистори оф Пипл», 2008. – 216с.

Экзаменационные билеты по правилам дорожного движения.

Экзаменационные билеты по эксплуатации для водителей внедорожной мототранспортной техники.

Экзаменационные билеты по эксплуатации категорий В, С.

Экзаменационные билеты по безопасной эксплуатации категорий В, С.

Сборник нормативных документов для водителей внедорожных мотосредств. / А.В.Алексеев., Д.А.Алексеев.; под ред. Д.А.Алексеевой. – Я.: ООО «Хистори оф Пипл», 2014. – 100с.

Методические рекомендации по проведению экзаменов на получение допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста. / Я.: ООО «Хистори оф Пипл», 2009. – 32с.

Федеральный закон «О безопасности дорожного движения». Федеральный закон «О транспортной безопасности».

Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств»