

Б2.У.2 Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой (далее учебная практика) являются - закрепление теоретических знаний студентов по устройству тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники; получение первичных профессиональных умений и навыков по эксплуатации и техническому обслуживанию машинно-тракторных агрегатов, используемых в сельскохозяйственном производстве.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление студентов с отечественными тракторами, комбайнами и сельскохозяйственной техникой новых марок и их характеристиками;
- изучение устройства тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- обучение студентов приемам вождения колесных, гусеничных тракторов и комбайнов;
- обучение студентов приемам работ с сельскохозяйственными орудиями, регулировкам узлов и агрегатов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- обучение студентов организации ТО, основным операциям ЕТО, ТО-1, устранению неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- обучение студентов безопасным приемам труда и пожарной безопасности;
- изучение правил и безопасности дорожного движения;
- изучение технологий сельскохозяйственного производства.

Стержневые проблемы программы: изучение технологии производства зерна и получение рабочей квалификации - удостоверения тракториста-машиниста.

При освоении производственной практики в результате изучения предшествующих дисциплин студент должен обладать:

знаниями:

- о состоянии и направлениях развития научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве;
- о технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- о требованиях к средствам механизации электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;
- о современных машинах и оборудовании для комплексной механизации электрификации и автоматизации технологических процессов в сельском хозяйстве;

- об устройстве, рабочем процессе, основах технической эксплуатации средств механизации в сельскохозяйственном производстве;
 - об особенностях механизации производственных процессов на малых фермерских хозяйствах и на крупных предприятиях промышленного типа;
 - правил дорожного движения и безопасности дорожного движения по дорогам Российской Федерации;
 - положений выполнения технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
 - регулирования, настройки и комплектования сельскохозяйственных агрегатов;
 - правил охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, производственной санитарии и оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях.
- умениями и навыками:
- применения прогрессивных технологий производства продукции сельского хозяйства;
 - управления мобильными агрегатами в объеме необходимом для получения рабочей профессии;
 - слесарной работы при проведении технических обслуживаниях и ремонтах;
 - оценки качества и эффективности механизированных работ;
 - выполнения операций по диагностированию сельскохозяйственной техники;
 - правильной эксплуатации средств механизации в сельском хозяйстве;
 - разборки, сборки, монтажа, регулировки и пуска в эксплуатацию сельскохозяйственных машин.

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой проводится на II курсе в течение 4 семестра на кафедре «Эксплуатация автотранспорта и производственного обучения». Учебная практика состоит из двух частей: теоретического обучения, получения навыков вождения сельскохозяйственной техники и стажировки в полевых условиях.

Теоретические вопросы изучаются в учебных аудиториях кафедры. Совершенствование навыков вождения колесных, гусеничных тракторов и зерноуборочных комбайнов студенты проводят на оборудованном учебном полигоне кафедры ЭА и ПО. Оценка технического состояния машин, проведение технического обслуживания и регулировка машин, составление машинно-тракторных агрегатов проводится на регулировочных площадках в учебных мастерских. Механизированные работы и технологические регулировки проводятся в полевых условиях в с. Долгодеревенское Сосновского района Челябинской области.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

По видам профессиональной деятельности:

Производственно – технологических:

- готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8)
- готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15)

В результате прохождения учебной практики студент

1) Должен знать: устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин; мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве; правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами; методы и приемы выполнения агротехнических работ; средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности.

2) Должен уметь: комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; выполнять агротехнические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов; выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;

3) Должен владеть: управлением тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами; выполнением механизированных работ в сельском хозяйстве; навыками технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Объем практики, разделы (этапы) и виды работы по практике

Общая трудоемкость учебной практики составляет 7,0 зачетных единиц 252 академических часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость в часах					Формы текущего контроля
		Инструктаж по Т.Б. Вводная лекция	Изучение конструкции с/х техники	Техническое обслуживание и регулировка	Вожделение с/х техники	Зачет	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовительный	4	-	-	-	-	Собеседование по технике безопасности с отметкой в журнале по технике безопасности кафедры.
2	Теоретический этап обучения в лабораториях кафедры	2	32	34	80	-	
	Устройство трактора	0,5	12	5	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	Зерноуборочные комбайны	0,5	10	5	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	Почвообрабатывающие и посевные машины	0,5	10	4	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	ПДД и БДД	-	-	20	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	Приемы управления тракторами и зерноуборочными комбайнами	0,5	-	-	80	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя.

							Собеседование
3	Стажировка в полевых условиях	3	-	17	68	12	
	Рабочее место 1. Основная обработка почвы	0,5	-	4	20	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 2. Поверхностная обработка почвы	0,5	-	4	12	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 3. Посев сельскохозяйственных культур	0,5	-	3	12	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 4. Уборка зерновых культур	1	-	3	12	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 5. Техническое обслуживание трактора и комбайна	0,5	-	3	12	-	Контроль нормативных параметров
	Заключительный: выполнения отчета	-	-	-	-	12	Аттестация
Итого – 252 часа		9	32	51	148	12	

8.2. Содержание учебной практики

8.2.1. Содержание практики определяется в соответствии с темой. На подготовительном этапе руководитель знакомит студента с программой прохождения учебной практики.

8.2.2. Содержание учебной практики

Подготовительный

Введение. Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция.

Теоретический этап обучения в лабораториях кафедры (в т.ч. целевой инструктаж по рабочим местам).

Устройство трактора.

Общие сведения о тракторах. Шасси трактора. Назначение и устройство трансмиссии. Назначение и устройство ходовой части, рулевого управления, тормозной системы. Рабочее оборудование тракторов. Техническое обслуживание тракторов. Техническая эксплуатация. Системы технических обслуживаний. Поиск и устранение неисправностей у тракторов (типа МТЗ и ДТ).

Зерноуборочные комбайны.

Общая характеристика зерноуборочного комбайна. Валковые и комбайновые жатки. Молотилка комбайна. Оборудование для уборки не зерновой части урожая. Ходовая система. Гидравлическая система. Электрооборудование. Техническое обслуживание и хранение

зерноуборочных комбайнов. Безопасность труда и правила противопожарной безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.

Почвообрабатывающие и посевные машины.

Машины для основной обработки почвы. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Машины для посева зерновых культур. Машины для возделывания картофеля. Механизация внесения в почву минеральных и органических удобрений. Машины для химической защиты растений от вредителей, болезней, сорняков. Безопасные приемы труда. Пожарная безопасность на сельскохозяйственных работах. Производственная санитария.

ПДД и БДД.

Особенности подхода к изучению ПДД. Терминология. Обязанности участников движения. Дорожные знаки. Расположение на проезжей части. Регулирование движения. Безопасность при движении и перевозках. Оценка дорожной ситуации. Выбор безопасных режимов движения. Оценка технических неисправностей и возможность движения при их наличии. Оказание первой медицинской помощи. Правовая ответственность при ДТП.

Приемы управления тракторами и зерноуборочными комбайнами.

Подготовка двигателя к запуску. Трогание с места и остановка колесного и гусеничного тракторов, комбайна. Движение по прямой линии, повороты, развороты. Движение на тракторах или комбайне в ограниченном пространстве (дворик) передним и задним ходом. Подъезд трактора к сцепкам, прицепным и навесным орудиям; их соединение с трактором. Движение трактора с прицепными и навесными орудиями. Управление машинно-тракторным агрегатом (МТА) на спуске, подъеме, при движении по шоссе. Остановка и трогание с места на подъеме, в сложных дорожных условиях.

Стажировка в полевых условиях (в т.ч. целевой инструктаж по рабочим местам, зачет)

Вспашка и боронование почвы. Посев зерновых или зернобобовых культур. Посадка картофеля. Уход и обработка посевов. Уборка зерновых культур.

Рабочее место 1. Основная обработка почвы.

Варианты МТА: Т-150+ПЛН-5-35; ДТ-75+ПЛН-4-35; МТЗ-82+ПЛН-3-35). Агротехнические требования к основной обработке почвы. Подготовка поля к работе: выбор способа и направления движения агрегата, разбивка поля на загоны, выделение поворотных полос, разметка линий первого прохода. Проверка технического состояния навесных плугов. Подготовка плугов к работе. Регулировка механизмов соединения плуга с трактором. Составление агрегата. Настройка плуга на заданную глубину обработки почвы. Работа на пахотном агрегате. Контроль качества вспашки.

Рабочее место 2. Поверхностная обработка почвы.

Варианты МТА: Т-150+БДТ-7; МТЗ-80+КПС-4. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. Подготовка поля к работе: выбор способа и направление движения агрегата, разбивка поля на загоны,

выделение поворотных полос, разметка линий первого прохода. Проверка технического состояния культиватора (дисковой бороны), подтяжка резьбовых соединений, замена изношенных деталей. Составление агрегата. Проведение не-обходимых технических и технологических регулировок МТА. Работа на агрегате в поле. Контроль качества поверхностной обработки почвы.

Рабочее место 3. Посев сельскохозяйственных культур.

Варианты МТА: МТЗ-80+СЗ-3,6; МТЗ-82+СПК-2,1. Агротехнические требования к посеву зерновых культур. Подготовка поля к работе: выбор способа и направление движения агрегата, Разбивка поля на загоны, выделение поворотных полос, разметка линий первого прохода. Проверка комплектности и технического состояния сеялки. Расстановка сошников на заданную ширину междурядий. Установка высевających аппаратов на заданную норму высева семян и удобрений. Составление агрегата. Установка вылета маркера. Работа агрегата в поле, проведение уточняющих технологических регулировок, контроль качества посева.

Рабочее место 4. Уборка зерновых культур.

Варианты: зерноуборочный комбайн ДОН-1500; Енисей-1200-1. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Способы уборки зерновых. Подготовка поля к работе: выбор способа и направление движения комбайна, разбивка поля на загоны, разметка линий первого прохода. Проверить комплектность и оценить технического состояния комбайна. Провести ЕТО комбайна. По заданию преподавателя провести установочные регулировки жатки, молотилки и очистки комбайна для уборки прямым комбайнированием зерновой культуры (пшеница, ячмень, овес) с заданной урожайностью и другими параметрами.

Рабочее место 5. Техническое обслуживание трактора и комбайна.

Варианты: ТО-1 МТЗ-82; ТО-1 ДТ-75; ТО-1 Т-150; ТО-1; Енисей-1200-1. По заданию преподавателя, используя техническую и справочную литературу, необходимые инструменты и материалы провести ТО-1 трактора или комбайна с соблюдением техники безопасности и всех норм и правил технического обслуживания.