

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Аграрно-технологический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
И. о. декана аграрно-технологического
факультета
доцент А.В. Димогло
«22» _____ 2023 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.Б.05(П) Производственная практика «Конструкторская»

для специальности: **23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

специализация: **«Технические средства агропромышленного комплекса»**

Квалификация (степень) выпускника: **инженер**

форма обучения: **очная, заочная, заочная (ускоренное обучение) - год набора 2020**

семестр: **8**

часы: **216**

общая трудоёмкость практики составляет: **6 зачетных единиц**

Тирасполь 2023 г.

Кафедра Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка

Составители: Клинк Григорий Валентинович, канд. техн. наук, доцент
Корнейчук Николай Иванович, канд. техн. наук., профессор

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС3+ ВО) специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса». (Приказ МОН РФ от 11 августа 2016 года № 1022, с учетом изменений и дополнений от 13.07.2017 г.) и утверждена на заседании кафедры

Протокол от « 22 » 09 2023 г. № 1

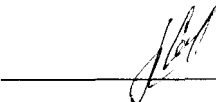
Заведующий кафедрой, доцент

 Клинк Г.В.

Рассмотрено на УМК факультета

Протокол № 1 от « 22 » 09 2023 г.

Председатель УМК АТФ

 Мацкова С.И.

Рассмотрено на ученом совете АТФ

Протокол № 1 от « 23 » 09 2023 г.

1. Цели и задачи практики

Целью производственной практики является приобретение профессионального умения и навыков по механизации производственных процессов; изучение опыта организации инженерно-технической службы по эксплуатации и ремонту машинно-тракторного парка; углубление знаний по планированию, оперативному руководству, учету и анализу эффективности использования техники в современных условиях; по поддержанию и восстановлению работоспособности машин и оборудования в процессе их эксплуатации; приобщение студента к социальной среде предприятия (организации); формирование социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами производственной практики являются:

- изучение состояния и перспектив развития комплексной механизации и технологии выполнения механизированных работ в растениеводстве;
- приобретение навыков в организации рациональной эксплуатации МТП в современных условиях, а также с учетом поточно-комплексного метода использования средств механизации и механизаторских кадров;
- изучение опыта в организации и технологии выполнения работ по рациональной эксплуатации, техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту автотракторной техники в современных условиях;
- углубления практических знаний в области совершенствования конструкций приспособлений и оборудования, применяемых при выполнении работ по ТО, диагностике и ремонту машин;
- освоения правил хранения, обслуживания и ремонта при хранении с.-х. техники и обеспечения машин топливно-смазочными материалами;
- изучение структуры и производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных и технического сервиса предприятий и проведения анализа их деятельности, направленный на закрепление и углубление теоретической подготовки.

Производственная практика является важным элементом в системе подготовки инженеров аграрного профиля. Во время ее прохождения, обучающиеся получают навыки решения инженерных задач в современном с.-х. производстве по планированию производства, организации и практическому использованию машин и МТП в целом, организации и выполнению технической диагностики, технического обслуживания и ремонта машин.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся должны закрепить теоретические знания по эксплуатации и ремонту тракторов и сельскохозяйственных машин и приобрести профессиональные навыки работы в производственных условиях.

Производственная практика направлена на ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии; получение практических навыков по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, определению технического состояния машин, знакомство с технологическим процессом ремонта машин; ознакомление с технологической документацией, технологическим оборудованием, приспособлениями и инструментами, связанными с технологиями технического обслуживания, диагностирования, ремонта и хранения тракторов, комбайнов и машин для механизации растениеводства и животноводства, комплектования машинно-тракторных агрегатов; ознакомление со структурой и производственно-финансовой деятельностью хозяйства, с экономическими взаимоотношениями предприятий агропромышленного комплекса.

2. Место практики в структуре ООП

Производственная практика «Конструкторская» относится к части ООП «Практики, в т. ч. НИР» блок 2.

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включена в учебный план на всех уровнях высшего образования в соответствии с требованиями государственных

образовательных стандартов.

3. Формы проведения производственной практики

Форма проведения производственной практики - выездная, с участием в выполнении операций технологических процессов при механизированном возделывании сельскохозяйственных культур в полевых условиях производственных участков и подразделений (тракторных бригад) сельскохозяйственного предприятия, а также операций технологических процессов диагностических и ремонтно-обслуживающих работ на рабочих местах, производственных участках и подразделениях сельскохозяйственного и сервисного предприятия (ПТО, ремонтной мастерской). Ознакомление с технологической и нормативной документацией, с организацией и управлением производственным процессом в целом на предприятии.

4. Место и время проведения производственной практики

Основным местом прохождения студентом производственной практики являются сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности: колхозы, кооперативы сельскохозяйственных предприятий, производственные сельскохозяйственные кооперативы, государственные (муниципальные) унитарные предприятия, общества с ограниченной ответственностью, крестьянские (фермерские) хозяйства и др.

Производственную практику студенты проходят в сельскохозяйственных и сервисных предприятиях ПМР на инженерно-технических должностях или в качестве стажера. Также допускается прохождение практики и в странах СНГ и дальнего зарубежья.

Практику студенты могут проходить на таких сельскохозяйственных предприятиях, как:

1. ООО «Фикс» с. Терновка,
2. ООО Сельскохозяйственная фирма «Рустас» с. Карагаш,
3. ООО «Экспедиция-агро» г. Слободзея,
4. ООО «Григориопольский КХП» г. Григориополь,
5. ГУП «Агро-Гиска» с. Гиска г. Бендеры,
6. ООО «Агростар» с. Бл. Хутор,
7. ООО «МТС-агро» г. Григориополь,
8. ООО «Бендерский КХП»,
9. КФХ «Золотой телец» с. Глиное и др.

А также производственную практику обучающиеся могут проходить в центральных ремонтных мастерских сельскохозяйственных предприятий (ООО «Агростар» с. Бл. Хутор, ООО «МТС-АГРО» г. Григориополь, ООО «Экспедиция-агро» г. Слободзея и др.), специализированных ремонтных предприятиях (ООО ПКП «Современные технологии», Тираспольский авторемонтный завод и др.), технических центрах, станциях технического обслуживания Приднестровья.

Срок практики - 4 недели, семестр – 8. В зависимости от режима работы предприятия практика проводится преимущественно в одну смену из расчёта 36 часов за неделю.

График прохождения практики по рабочим местам составляется на месте практики и утверждается руководителем практики от предприятия.

При уходе на производственную практику каждому обучающему-практиканту выдается индивидуальное задание руководителем практики от вуза и проводится инструктаж по технике безопасности. Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов эксплуатации машинно-тракторного парка в полевых условиях и диагностики, технического обслуживания и ремонта машин, проводимых в специальных технических пунктах и центральных ремонтных мастерских.

Обучающийся на практике обязан систематически оформлять рабочий дневник, собрать необходимый материал и оформить отчет о практике.

5. Компетенция обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

Прохождение и освоение результатов практики направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-5 способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.

Профессиональные (ПК):

ПК-5 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1) правила технической эксплуатации основных марок тракторов, а также сельскохозяйственных машин, агрегируемых с данными тракторами с учетом конструктивных особенностей;
- 2) основные требования агротехники и технологии производства механизированных полевых работ по с.х. культурам, возделываемым в хозяйствах данной климатической зоны;
- 3) правила техники безопасности и противопожарных мероприятий при работе на машинно-тракторных агрегатах (МТА) и техническом обслуживании;
- 4) основы нормирования расхода горюче-смазочных материалов (ГСМ), нормирования и учета выполняемых механизированных работ;
- 5) правила хранения тракторов, сельхозмашин и ГСМ;
- 6) мероприятия по экономии ГСМ и других эксплуатационных материалов;
- 7) основные неисправности механизмов тракторов, комбайнов и других сельхозмашин, причины неисправностей и их признаки;
- 8) основы системы технического обслуживания, ремонта и регулировки тракторов, самоходных комбайнов и сельхозмашин;
- 9) принципы охраны окружающей среды при выполнении механизированных работ в сельском хозяйстве.

Уметь:

- 1) комплектовать машинно-тракторные агрегаты и выбирать режимы их работы; организовывать в конкретных условиях техническую эксплуатацию машин;
- 2) организовывать устранение неисправностей и отказов машин с целью обеспечения их постоянной работоспособности в течение срока службы с минимальными затратами;

Владеть:

- 1) практическими навыками выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию машин, по поддержанию современных технологических машин и оборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий.

Каждому студенту-практиканту выдается индивидуальное задание руководителем практики от предприятия или вуза. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним студентом или небольшой группой студентов. Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов диагностирования, надежности техники, технологии, организации и

экономики ремонтного производства, а также для оказания конкретной помощи производству. В индивидуальном задании должны быть предусмотрены элементы собственных исследований студента по рассматриваемому вопросу задания.

6. Структура и содержание производственной практики «Конструкторская»

Производственная практика «Конструкторская» в основном базируется на изучении дисциплин «Эксплуатация технических средств АПК» и «Надежность и ремонт механических систем» и проводится в два этапа: первый этап - эксплуатация технических средств АПК, второй этап - надежность и ремонт механических систем.

Каждый этап производственной практики «Конструкторская практика» состоит из 3 разделов:

Раздел 1. Общее знакомство с организационной структурой, производственной деятельностью, материально-технической базой хозяйства, вводный инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. Экскурсии по производственным подразделениям хозяйства, знакомство с инженерно-технической службой по эксплуатации и ремонту машинно-тракторного парка, производственными объектами, обеспеченностью их оборудованием и технологической оснасткой, планово-технологической документацией, формами организации труда, передовыми технологиями, методами эффективного использования техники, экономикой производства.

Раздел 3. Работа непосредственно на рабочих местах специалистом инженерно-технической службы по эксплуатации и ремонту машинно-тракторного парка.

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов

№ п/п	Раздел (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость в (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
ПЕРВЫЙ ЭТАП Производственная практика по направлению «Эксплуатация технических средств АПК»			
1	<u>Подготовительный этап:</u> инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, структурой и правилами оформления отчётных документов по практике	2	
2	<u>Основной этап:</u> - ознакомление с целью и задачами производственной практики, тематикой и особенностями выполнения индивидуального задания	2	Еженедельный контроль ведения дневника и выполнения программы практики
	- ознакомление с предприятием и оформление всех необходимых документов об организации прохождения практики на предприятии	2	

	- работа непосредственно на рабочих местах специалистом инженерно-технической службы по эксплуатации и технического обслуживания машинно-тракторного парка	96	
3	<u>Заключительный этап:</u> подготовка и оформление отчётной ведомости и отчёта по практике	6	1-я часть отчета
4	Итого:	108	
ВТОРОЙ ЭТАП Производственная практика по направлению «Надежность и ремонт механических систем»			
5	<u>Подготовительный этап:</u> инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, структурой и правилами оформления отчётных документов по практике	2	
6	<u>Основной этап:</u> - ознакомление с целью и задачами производственной практики, тематикой и особенностями выполнения индивидуального задания	2	Еженедельный контроль ведения дневника и выполнения программы практики
	- ознакомление с предприятием и оформление всех необходимых документов об организации прохождения практики на предприятии	2	
	- ознакомление и участие в выполнении технологических операций по восстановлению деталей, ремонту узлов и агрегатов, а также организацией производственного процесса выполнения ремонтно-обслуживающих работ на предприятии	96	
7	<u>Заключительный этап:</u> подготовка и оформление отчётной ведомости и отчёта по практике	6	2-я часть отчета
8	Итого:	108	
9	ВСЕГО:	216	

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при производственной практике

В процессе прохождения практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием, по результатам наблюдений, измерений, полученных статистических данных, выполняет их математическую обработку результаты которых обобщает и представляет в виде уравнений, графических зависимостей и диаграмм. Полученные результаты научных исследований представляются в виде сообщений стендового доклада, тезисов на студенческой научной конференции.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на производственной практике

Для проведения производственной практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ;
- формы для заполнения отчетной документации по практике.

Самостоятельная работа обучающихся на практике регламентируется соответствующими методическими указаниями по прохождению производственной практики.

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- собирают необходимые данные по производственно-хозяйственной деятельности с. х. предприятия;
- обрабатывают и анализируют полученные данные деятельности с. х. предприятия и результаты оформляют в виде текста и графического материала пояснительной записки отчёта по практике;
- оформляют отчётную ведомость (дневник) по практике.

После окончания практики студент заверяет отчётную ведомость (дневник), отчет и характеристику на предприятии.

9. Аттестация по итогам практики

По итогам производственной практики обучающийся оформляет отчёт и в недельный срок после завершения практики представляет отчёт на проверку руководителю практики от университета. После доработки отчёт представляется на защиту перед комиссией. Результаты защиты оцениваются зачётом с оценкой.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

10.1. По первому этапу производственной практики «Конструкторская» по дисциплине «Эксплуатация технических средств АПК» имеется следующее учебно-методическое и информационное обеспечение:

- разработаны кафедральные методические указания в электронном виде под названием: ЗАДАНИЕ И ПРОГРАММА по производственной практике «Конструкторская практика» для дисциплины «Эксплуатация технических средств АПК» специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация №3 «Технические средства агропромышленного комплекса» очной и заочной форм обучения;
- приведена используемая литература.

а) Основная литература:

1. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. учеб. заведений / [А.Д.Ананьин, В.М.Михлин, И.И.Габитов и др.]. – М.: Академия, 2008. 432 с.
2. Е.Н. Крастин, А.Г. Левшин, В.П. Уваров, В.Г. Вергазов. Техническая диагностика тракторов. Учебное пособие, для студентов IV курса факультетов ПРИМА, ТС в АПК, ИПФ агроинженерного университета по дисциплине «Эксплуатация МТП». - 2-е изд. - М.: МГАУ, 2002. 100 с.
3. Курочкин И.М. Техническая эксплуатация автомобилей: лабораторный практикум /

И.М. Курочкин, А.О. Хренников, Д.В. Доровских. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. 2009. – 80 с.

4. Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация МТП. (Учебное пособие) /Маслов Г.Г., Карабаницкий А.П., Кочкин Е.А./ Кубанский государственный аграрный университет, 2008. – с.142

5. Обоснование состава и планирование использования машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия: Учебно-методическое пособие к курсовому проекту / Сост.: Г.В. Клинк, А.Н. Котомчин. – Тирасполь, 2010. – 52 с.

6. Справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства: Учеб. пособие. - М.: ФГНУ «Росинформагротех». Ч.2. - 2003. - 368 с.

б) Дополнительная литература:

1. Баженов СП. Казьмин Б.Н., Носов С.В. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: Учеб для студентов, обучающихся по специальности «Автомобиле- и тракторостроение» направления подготовки дипломированных специалистов «Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы». Под ред. СП. Баженова - М: Центр «Академия», 2005. - 400 с: ил.

2. Компьютеризация сельскохозяйственного производства/ В. Т. Сергованцев, Е. А. Воронин, Т. И. Воловник, Н. Л. Катасонова. - М.: Колос, 2001. — 272 с: ил.

3. Наноматериалы в техническом сервисе сельскохозяйственных машин / Под ред. В.И.Черноиванова. М.: ГОСНИТИ, 2010, 68 с.

4. Сырбаков А.П. Диагностика и техническое обслуживание: учебное пособие / А.П. Сырбаков, М.А. Корчуганова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 220 с.

в) Периодические издания:

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства.
2. Сельский механизатор.
3. Сельскохозяйственная техника: ТО и ремонт
4. Техника и оборудование для села.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Базы данных, информационно- справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex. Google.

10.2. По второму этапу производственной практики «Конструкторская» по дисциплине «Надежность и ремонт механических систем» имеется следующее учебно-методическое и информационное обеспечение:

- разработаны кафедральные методические указания в электронном виде под названием: ЗАДАНИЕ И ПРОГРАММА по производственной практике «Конструкторская» для направления «Надежность и ремонт механических систем» специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация №3 «Технические средства агропромышленного комплекса» очной и заочной форм обучения;
- приведена используемая литература.

а) Основная литература:

1. «Надёжность и ремонт машин» под редакцией В.В. Курчаткина. М.: Колос 2000г - 776с.
2. Юдин М.М. и др. «Ремонт машин в агропромышленном комплексе» - Краснодар: КГАУ, 2000 – 688с.

3. Пучин Е.А. и др. «Практикум по ремонту машин» - М.: Колос С, 2009. – 327с.
4. Лялякин В.П. и др. «Восстановление деталей машин» справочник – М.: Машиностроение. 2003 – 672с.
5. Шпилько, А.В. Экономическая эффективность механизации сельскохозяйственного производства/ Шпилько А.В. [и др.]. - М.:ВНИЭСХ, 2001.
6. Черноиванов, В.И. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве–М.-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003.- 992 с.
7. Лимарев В.Я и др. Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса. М.: Известия. 2004 – 624с.

б) Дополнительная литература:

1. Бабусенко С.М. «Проектирование ремонтных предприятий» М.: Колос, 1981 г.
2. Смелов А.П., Серый И.С. и др. «Курсовое и дипломное проектирование по ремонту машин» М.: Колос, 1991г.
3. Батищев А.Н. и др. «Восстановление деталей с.х. техники» М.: Информагротех, 1995г.
4. Черноиванов В.И. «Организация и технология восстановления деталей машин» М.: Агропромиздат, 1989г.
5. Лимарев В.Я. и др. «Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса» - М.- Известия. 2004 – 624с.
6. В.В. Волгин. «Диагностика неисправностей легковых автомобилей». 103с.
7. Руководство по текущему и среднему ремонту автомобилей КамАЗ 4310 (43101) и их модификации. ОАО КамАЗ. М.: 2003, 272с.
8. Синельников А.Ф., Васильев Б.С. «Автомобили МАЗ – техническое обслуживание и ремонт». Транспорт. М.: 2000, 373 с.
9. Епифанов Л.И. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей». Изд. Форум. М.: 2004, 280с.
10. Ананьин А.Д. и др. «Диагностика и техническое обслуживание машин». Изд. Академия. М.: 2008, 440с.
11. Слюсаренко В.В. «Затраты средств на ремонт и техническое обслуживание техники в мелиоративном строительстве». Саратов. 2003. 240с.

в) Периодические издания

«Машинно-технологическая станция» ГОСНИТИ

Труды ГОСНИТИ

"Ремонт, восстановление, модернизация"

"Техника и оборудование для села",

"Техника в сельском хозяйстве",

"Тракторы и сельхозмашины",

"Сельский механизатор",

"Автомобильный транспорт",

"Автомобильная промышленность",

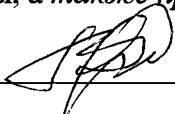
"За рулем",

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Базы данных, информационно- справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex. Google.

11. Материально-технологическое обеспечение производственной практики

Для проведения производственной практики «Конструкторская» используется кафедральная техническая литература: справочники, каталоги, пособия, методические указания, периодические издания, буклеты, а также презентации, анимации и видеофильмы на электронных носителях.

Составители:  Клинок Г.В.

_____ Корнейчук Н.И.

Зав. кафедрой «Эксплуатация и ремонт МТП», доцент  Клинок Г.В.