

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательская работа), научно-исследовательской работа, преддипломная практика)**

### **ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и  
комплексов**

---

Направление подготовки

**«Надежность и эффективность технических средств»**

---

Магистерская программа

По направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (магистерская программа «Надежность и эффективность технических средств») имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы практик:

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика

## Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Форма обучения – очная, заочная.

23.04.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код

направление подготовки

Надежность и эффективность технических средств

магистерская программа

**Вид практики:** учебная.

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

**Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 2 недели**

**Цель проведения практики** формирование заданных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку магистрантов к решению профессиональных задач на эксплуатационно-ремонтных предприятиях.

**Место практики в структуре ОП ВО** Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики** В ходе прохождения учебной практики планируется, что студент освоит следующие компетенции:

**а) общепрофессиональными (ОПК):**

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

**б) профессиональными (ПК):**

-способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта (ПК-1);

- готовностью к использованию способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);

готовностью использовать знания о методах принятия

решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23);

**в) вузовскими (ВК):**

- способность оценить технологические возможности машин и оборудования (ВК-3).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:** методы проведения технического контроля и управления качеством работы сельскохозяйственной техники (ВК-3);

пути повышения эффективности производства за счет совершенствования инженерно-экономической сферы (ОПК-1);

законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия (ПК-1);

основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня, порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами (ПК-20);

методы экономии ресурсов и автоматизации процессов управления производством ТО и ремонта машин (ПК-23).

**Умения:** провести анализ состояния и динамики показателей качества работы СХТ, создать теоретические модели объектов СХТ для прогнозирования показателей качества их работы, провести анализ и разработать предложения по их внедрению в практику (ВК-3);

находить пути укрепления ремонтно-обслуживающей базы и совершенствования материально-технического обеспечения в условиях рыночных отношений (ОПК-1);

решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры (ПК-1);

пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчет о патентных исследованиях (ПК-20);

оценивать состояние парка транспортных и технологических машин и оборудования с помощью показателей эффективности технической эксплуатации (ПК-23).

**Навыки:** методами контроля и оценки технологических возможностей машин и оборудования (ВК-3);

объективным использованием экономических законов и форм проявления организационно-экономического механизма хозяйствования в инженерно-технической сфере (ОПК-1);

способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-1);

способом фиксации и защиты объектов интеллектуальной

собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности по международным стандартам и техническим регламентам (ПК-20); методами принятия рациональных решений о формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23).

**Краткая характеристика практики**

Этапы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

1. Первый этап: ознакомительный
2. Второй этап: производственно-технологический.
3. Третий этап: отчетно-аналитический.

**Форма отчетности по практике**

Дневник, отчет по практике

**Форма контроля**

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет  
Заочная форма обучения: курс 1 – зачет

**Авторы:**

Захарин А.В., к.т.н., доцент кафедры технического сервиса, стандартизации и метрологии

Лебедев А.Т., д.т.н., профессор кафедры технического сервиса, стандартизации и метрологии

Зайцев В.Н., инженер

**Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательская работа)**

Форма обучения – очная, заочная.

**23.04.03**

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код

направление подготовки

«Надежность и эффективность технических средств»

магистерская программа

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

**Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е., 6 недель**

**Цель проведения практики**

систематизация теоретических знаний и расширение круга практических умений студентов области эксплуатации транспортно технологических машин и комплексов, адаптация к рынку труда, обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов.

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.02(П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является типом производственной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**б) общепрофессиональными (ОПК):**

- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

**в) профессиональными (ПК):**

- готовностью к разработке проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования и разработке проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

(ПК-4);

- способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);

- способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации (ПК-21);

- способностью пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-22);

**г) вузовскими (ВК):**

- готовность к применению основных технологических методов повышения износостойкости деталей машин (ВК-2);

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- методологические принципы и конкретные методы исследований (ОПК-2);

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере эксплуатации машин, формы представления математических моделей различных физических процессов и технических устройств (ПК-4);

методику сбора информации по теме исследования (ПК-18);

- основы патентоведения; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня (ПК-21);

- основные принципы организации и развития производственных процессов и технологической подготовки производства предприятий АПК (ПК-22);

- методику разработки производственной программы как основного раздела перспективного и годового бизнес-плана развития предприятия АПК (ВК-2);

**Умения:**

- обоснованно интерпретировать полученные результаты расчетов; давать технико-экономические и финансовые оценки явлениям и процессам применительно к предприятиям; проводить мониторинг технологического состояния и состояния в сфере материально-технического снабжения предприятия (ОПК-2);

- : проводить испытания и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования (ПК-4);
- анализировать и систематизировать информацию по теме исследования (ПК-18);
- пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии (ПК-21);
- анализировать техническое и технологическое состояние предприятия (уровень качества и надежности, уровень энергообеспеченности, уровень механизации и автоматизации производственных процессов и т.д.) (ПК-22);
- составлять прогнозы, программы и стратегические планы развития АПК на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу, прогнозировать и планировать деятельность различных сфер АПК и сельского хозяйства (ВК-2);

**Навыки:**

- применения аналитического инструментария при изучении различных аспектов деятельности (ОПК-2);
- реконструкции машинно-тракторного парка транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-4);
- написанием научно-технических отчетов и обзоров публикаций по теме исследования (ПК-18);
- способом фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-21);
- деятельностью предприятий и подразделений технического сервиса (ПК-22);
- : методами разработки гипотез, прогнозов, программ и стратегических планов развития АПК (ВК-2).

**Краткая характеристика практики**

Этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Подготовительный;
2. Ознакомительно-аналитический;
3. Проектный;
4. Отчетный.

**Форма отчетности по практике**

Дневник, отчет о прохождении практики



**Форма контроля**

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет с оценкой

Заочная форма обучения: курс 1 – зачет с оценкой

**Авторы:**

Доцент кафедры технического сервиса, стандартизации и метрологии, к.т.н., П.А. Лебедев

Заведующий кафедрой технического сервиса, стандартизации и метрологии, д.т.н., профессор А.Т. Лебедев

## Аннотация программы научно - исследовательской работы

**23.04.03**  
Код (код)

Форма обучения – очная, заочная  
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
направление подготовки  
Надежность и эффективность технических средств  
профиль(и) подготовки

**Вид практики:** производственная практика.

**Тип практики:** научно-исследовательская работа.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Общая трудоемкость практики составляет 1404/39 з.е., 26 недель

### Цель проведения практики

Целями дисциплины являются овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; приобретение магистрами опыта в исследовании актуальной научной проблемы, развитие у них профессионального научно-исследовательского типа мышления и получение новых объективных научных знаний для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

### Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.03 (Н) «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» и проводится в семестрах 2 и 3.

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики

#### Общекультурные:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

#### Общепрофессиональные:

ОПК-3 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере

#### Профессиональные:

ПК-1 способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта

ПК-2 способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин,

технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий

ПК-3 готовностью использовать перспективные методологии при разработке технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с определением рациональных технологических режимов работы оборудования

ПК-17 способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования

ПК-18 способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования

ПК-19 способностью разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

ПК-20 готовностью к использованию способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

ПК-23 готовностью использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования

#### **Внутривузовские:**

ВК-1 готовность владеть основными методами проектирования и оценки эксплуатации технологических машин и оборудования

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

#### **Знать:**

суть поставленной задачи, самостоятельно проводить анализ данной проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария (ОК-1);  
иностранный язык для устных и письменных высказываний в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);  
законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия (ПК-1);  
организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности (ПК-2);  
особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций (ПК-3);

основы организации производства на предприятиях технического сервиса и объектах ремонтно-обслуживающей базы предприятий (ПК-17);  
методику сбора информации по теме исследования (ПК-18);  
концептуальные направления экономической политики; организационно-правовые формы предприятий (ПК-19);  
основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня, порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами (ПК-20);  
методы экономии ресурсов и автоматизации процессов управления производством ТО и ремонта машин (ПК-23);  
основные методы анализа производства и принятие инженерных решений на транспортных предприятиях различных форм собственности и мощности; планирование и учет (ВК-1);

**Уметь:**

представлять результаты научного исследования подразумевающие абстрактное мышление, анализ и синтез (ОК-1);  
использовать иностранный язык в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);  
решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры (ПК-1);  
разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и технологической планировки его участков (цехов) (ПК-2);  
выполнять технико-экономическую оценку проектных предложений (ПК-3);  
решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры (ПК-17);  
анализировать и систематизировать информацию по теме исследования (ПК-18);  
решать вопросы организации труда, нормирования и оплаты труда, определения эффективности инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях технического сервиса (ПК-19);  
пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчет о патентных исследованиях (ПК-20);  
оценивать состояние парка транспортных и технологических машин и оборудования с помощью показателей эффективности технической эксплуатации

(ПК-23);

анализировать производство и проводить оперативно-производственное управление качеством технического обслуживания и ремонта (ВК-1);

**Владеть:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу при проведении научно-исследовательской работы (ОК-1);

иностранным языком для решения социально-коммуникабельных задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

стратегией социально-экономического развития России, основанных на законах рыночной экономики (ПК-1);

деятельностью предприятий и подразделений технического сервиса; показателями, применяемыми в процессе анализа деятельности предприятий (ПК-2);

использовать перспективные методологии при проектирования, реконструкции, расширения, сокращения, технического перевооружения, пере специализации (ПК-3);

изыскание путей повышения эффективности сервисных услуг (ПК-17);

написанием научно-технических отчётов и обзоров публикаций по теме исследования (ПК-18);

организационно-экономическим механизмом совершенствования эффективности инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях технического сервиса (ПК-19);

способом фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);

методами принятия рациональных решений о формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23);

методов разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг (ВК-1);

**Краткая характеристика научно-исследовательской работы**

Этапы НИР:

1.Подготовительный этап.

2.Теоретический этап.

3. Организация и проведение самостоятельных теоретических научных исследований по выбранной теме.

#### 4. Отчетный этап.

**Форма отчетности по практике** Дневник, отчет о прохождении практики

**Форма контроля** Очная форма обучения: семестр 2,3,4 – зачет с оценкой  
Заочная форма обучения: курс 1, 2– зачет с оценкой

Автор (ы):

Жевова Ю.И. к.э.н., профессор кафедры технического сервиса, стандартизации и метрологии  
Орлянский А.В. д.т.н., доцент кафедры механики и компьютерной графики

## Аннотация программы преддипломной практики

Форма обучения – очная, заочная

**23.04.03** Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
Код (код) направление подготовки  
Надежность и эффективность технических средств  
профиль(и) подготовки

**Вид практики:** производственная практика.

**Тип практики:** преддипломная практика.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Общая трудоемкость практики составляет 108 з.е., 2 недели

### Цель проведения практики

формирование системного прикладного подхода к профессиональной деятельности; углубление, дополнение и закрепление теоретических и практических знаний студентов в производственных условиях, проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также выполнение экспериментальной части выпускной квалификационной работы на эксплуатационно-технических предприятиях.

### Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.04 (Пд) «Преддипломная практика» относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и проводится в 4 семестре.

#### а) общекультурные (ОК):

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)

#### б) общепрофессиональными (ОПК):

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

- способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3)

#### в) профессиональными (ПК):

- способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта (ПК-1);

- способностью подготавливать технические задания

на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий (ПК-2);

- готовностью использовать перспективные методологии при разработке технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с определением рациональных технологических режимов работы оборудования (ПК-3);

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-17);

- способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);

- способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);

- способностью разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю (ПК-19);

- готовностью к использованию способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);

- способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации (ПК-21);

- способностью пользоваться сведениями о



системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-22);

- готовностью использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23)

**г) вузовскими (ВК):**

- готовность владеть основными методами проектирования и оценки эксплуатации технологических машин и оборудования (ВК-1);

- готовность к применению основных технологических методов повышения износостойкости деталей машин (ВК-2);

- способность оценить технологические возможности машин и оборудования (ВК-3)

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знать:**

основы самоорганизации и саморазвития для углубления знаний по направлению эксплуатация транспортно-технологических машин комплексов (ОК-3);

основные методы анализа производства и принятие инженерных решений на транспортных предприятиях различных форм собственности и мощности; планирование и учет (ВК-1);

методику разработки производственной программы как основного раздела перспективного и годового бизнес-плана развития предприятия АПК (ВК-2);

методы проведения технического контроля и управления качеством работы сельскохозяйственной техники (ВК-3);

основы самоорганизации и саморазвития для углубления знаний по направлению эксплуатация транспортно-технологических машин комплексов (ОК-3);

пути повышения эффективности производства за счет совершенствования инженерно-экономической сферы (ОПК-1); методологические принципы и конкретные методы исследований (ОПК-2);

иностранный язык для устных и письменных высказываний в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия (ПК-1);

организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности (ПК-2);

особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций

(ПК-3);

основы организации производства на предприятиях технического сервиса и объектах ремонтно-обслуживающей базы предприятий (ПК-17);

методику сбора информации по теме исследования (ПК-18); концептуальные направления экономической политики; организационно-правовые формы предприятий (ПК-19);

основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня, порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами (ПК-20);

основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня (ПК-21); основные принципы организации и развития производственных процессов и технологической подготовки производства предприятий АПК (ПК-22);

методы экономии ресурсов и автоматизации процессов управления производством ТО и ремонта машин (ПК-23);

**Уметь:**

использовать творческий потенциал при решении задач организационно-экономического механизма в инженерно-технической сфере (ОК-3)

анализировать производство и проводить оперативно- производственное управление качеством технического обслуживания и ремонта (ВК-1);

составлять прогнозы, программы и стратегические планы развития АПК на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу, прогнозировать и планировать деятельность различных сфер АПК и сельского хозяйства (ВК-2);

провести анализ состояния и динамики показателей качества работы СХТ, создать теоретические модели объектов СХТ для прогнозирования показателей качества их работы, провести анализ и разработать предложения по их внедрению в практику (ВК-3);

использованию творческого потенциала при решении задач организационно-экономического механизма в инженерно-технической сфере (ОК-3)

находить пути укрепления ремонтно-обслуживающей базы и совершенствования материально-технического обеспечения в условиях рыночных отношений(ОПК-1);

обоснованно интерпретировать полученные результаты расчетов; давать технико-экономические и финансовые оценки явлениям и процессам применительно к предприятиям; проводить мониторинг технологического состояния и состояния в

сфере материально–технического снабжения предприятия (ОПК-2);

использовать иностранный язык в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры(ПК-1);

разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и технологической планировки его участков (цехов) (ПК-2);

выполнять технико-экономическую оценку проектных предложений (ПК-3);

решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры (ПК-17);

анализировать и систематизировать информацию по теме исследования. (ПК-18);

решать вопросы организации труда, нормирования и оплаты труда, определения эффективности инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях технического сервиса (ПК-19);

пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчёт о патентных исследованиях (ПК-20);

пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии (ПК-21);

анализировать техническое и технологическое состояние предприятия (уровень качества и надежности, уровень энергообеспеченности, уровень механизации и автоматизации производственных процессов и т.д.) (ПК-22);

оценивать состояние парка транспортных и технологических машин и оборудования с помощью показателей эффективности технической эксплуатации (ПК-23);

#### **Владеть:**

способностью к саморазвитию, самореализации, использовать творческий потенциал при разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ОК-3)

методов разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг (ВК-1);

методами разработки гипотез, прогнозов, программ

и стратегических планов развития АПК (ВК-2);

методами контроля и оценки технологических возможностей машин и оборудования (ВК-3);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала при решении задач организационно-экономического механизма в инженерно-технической сфере (ОК-3);

объективным использованием экономических законов и форм проявления организационно-экономического механизма хозяйствования в инженерно-технической сфере (ОПК-1);

навыками применения аналитического инструментария при изучении различных аспектов деятельности (ОПК-2);

иностранным языком для решения социально-коммуникабельных задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

стратегией социально-экономического развития России, основанных на законах рыночной экономики (ПК-1);

деятельностью предприятий и подразделений технического сервиса; показателями, применяемыми в процессе анализа деятельности предприятий (ПК-2);

использовать перспективные методологии при проектирования, реконструкции, расширения, сокращения, технического перевооружения, переспециализации (ПК-3);

изыскание путей повышения эффективности сервисных услуг (ПК-17);

написанием научно-технических отчётов и обзоров публикаций по теме исследования. (ПК-18);

организационно-экономическим механизмом совершенствования эффективности инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях технического сервиса (ПК-19);

способом фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);

способом фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-21);

деятельностью предприятий и подразделений технического сервиса (ПК-22);

методами принятия рациональных решений о формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23)

**Краткая характеристика  
преддипломной практики**

Этапы НИР:

- 1.Подготовительный этап.
- 2.Производственно-исследовательский.
3. Аналитический этап.

**Форма отчетности по практике**    Дневник, отчет о прохождении практики

**Форма контроля**                    Очная форма обучения: семестр 4 – зачет с оценкой  
Заочная форма обучения: курс 3 – зачет с оценкой

Автор (ы):

Лебедев А.Т. д.т.н., профессор кафедры технического сервиса, стандартизации и метрологии  
Захарин А.В. к.т.н., доцент кафедры технического сервиса, стандартизации и метрологии