	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа практики «Производственная практика: Преддипломная практика»
Б.В.03(П)	Кафедра «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в АПК»

«УТВЕРЖДАЮ»
 Проректор по учебной работе
 М.Б. Носырев
 «12» _____ 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика
 по направлению




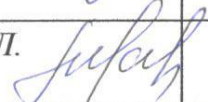
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль

«Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Сельское хозяйство)»

Уровень подготовки
Бакалавриат
 Форма обучения
 Очная, заочная

Екатеринбург, 2018

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата № протокола
Разработал:	Доцент	Иовлев Г.А. 	12.04.18
Согласовали:	Заведующий кафедрой	Иовлев Г.А. 	12.04.18
	Председатель учебно-методической комиссии факультета ТТМ и С	Зеленин А.Н. 	12.04.18
Утвердил:	Декан факультета ТТМ и С	Юсупов М.Л. 	12.04.18.
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ № _____	Стр 1 из 12



СОДЕРЖАНИЕ

1. Способ и формы проведения практик
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП
3. Место практики в структуре ОП
4. Объем и продолжительность практики
5. Содержание практики
6. Формы отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики



1. Способ и формы проведения практики:

Способ проведения практики – выездная и стационарная, форма проведения – дискретно по видам и периодам и проведения.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения производственной практики: преддипломной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4).

готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-2).

способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3).

способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4).

владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6).

готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24).

способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов, и технологического оборудования (ПК-29).



владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33).

3. Место практики в структуре ОП

Практика является важной составляющей в процессе формирования фундаментальных знаний бакалавра в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, находится в блоке «Практики».

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Производственная практика: преддипломная практика базируется на курсах: «Экономика предприятия технического сервиса», «Производственный менеджмент», «Маркетинг», «Основы научных исследований», «Управление техническими системами», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», «Производственно-техническая инфраструктура предприятий».

Содержание производственной практики: преддипломной практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью преддипломной практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения преддипломной практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

После изучения вышеуказанных дисциплин студент должен:

- знать цели, способы и методы формирования и использования денежных накоплений предприятия;
- знать структуру основных фондов, принципы финансирования и кредитования капитальных вложений;



- знать системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия;
- знать способы и методы финансового планирования;
- знать основные принципы и функции производственного менеджмента;
- знать методы изучения рынка в целях создания высокоэффективного сервиса;
- знать теоретические основы методик, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных;
- знать экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применение в условиях рыночного хозяйства страны;
- знать цели проекта (программы), решение задач, критерии и показатели достижения целей, строение структур их взаимосвязей, приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- знать обобщенные варианты решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- знать организацию работы коллектива, выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений;
- знать организационно-управленческие структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортно-технологических машин и оборудования;
- знать общие принципы решения задач технической эксплуатации ТиТТМО;
- знать методы и модели оптимизации режимов технического обслуживания (ТО) и области их применения;
- знать методы определения основных характеристик процессов восстановления работоспособности;
- знать методы и модели формирования характерных ремонтных воздействий;
- знать методы формирования систем ТО и ремонта ТиТТМО;
- знать методы и модели краткосрочного и среднесрочного прогнозирования потребности в технических воздействиях;
- знать способы и особенности оценки гарантийных наработок, качества и конкурентоспособности услуг;
- знать виды задач материально-технического обеспечения сервиса и методы их решения;
- знать методы и модели создания и оптимизации оборотного фонда агрегатов, узлов и ремонтных комплектов при различных правилах их замен;
- знать методы создания оптимальных нормативов надежности машин и их составных частей.
- знать типаж и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке ТиТТМО;



- знать основы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных установок для технологического оборудования;
- знать вопросы обеспечения экологической безопасности технологического оборудования;
- знать систему технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.
- знать приемы анализа состояния производственно-технической базы (ПТБ) действующих предприятий сервиса и их технико-экономическое обоснование при оценке и развитии сервисных услуг;
- знать методологии технологического проектирования основных типов предприятий сервиса.
- уметь выполнять экономические расчеты и обоснования;
- уметь определять финансовые результаты деятельности предприятия;
- уметь проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы);
- уметь находить пути повышения качества и эффективности деятельности предприятий по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли;
- уметь организовывать управленческую деятельность в коллективе;
- уметь проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- уметь правильно находить и оценивать варианты технологических и организационных решений в рыночных условиях;
- уметь планировать производственно-хозяйственную деятельность и эффективно управлять коллективами предприятий сервиса.
- уметь выполнять конкретные нетиповые задания научно-исследовательского характера в период практик;
- уметь проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;
- уметь выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;
- уметь формировать цели проекта (программы), решение задач, критериев и показателей достижения целей, построить структуры их взаимосвязей, выявить приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- уметь разработать обобщенные варианты решения проблем, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, найти компромиссное решение;



- уметь внедрять эффективные инженерные решения в практику;
- уметь оценивать и обосновывать периодичности ТО;
- уметь прогнозировать потребность в заменах элементов ТиТТМО;
- уметь оценивать эффективность применения различных правил замен элементов при поддержании и восстановлении работоспособности машин;
- уметь определять периодичность ТО по данным износных характеристик;
- уметь определять периодичность ТО по данным вероятностей безотказной работы;
- уметь прогнозировать потребность в заменах деталей;
- уметь оценивать эффективность применения различных правил замен деталей;
- уметь формировать структуру системы ТО и ремонта машины;
- уметь использовать сведения о типаже технологического оборудования для комплектации предприятий системы технического сервиса ТиТТМО в различных условиях хозяйствования.
- уметь проводить анализ состояния, технологии и уровня организации производства;
- уметь использовать существующий опыт функционирования предприятий сервиса при разработке инфраструктуры сервисных предприятий;
- уметь оценить технико-экономическую эффективность применения основного технологического (стационарного) оборудования и определить его потребности.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе преддипломной практики, необходимы также для успешной подготовки выпускной квалификационной работы.

В процессе прохождения производственной практики: преддипломной практики бакалавр должен получить профессиональное умение и опыт профессиональной деятельности решения следующих профессиональных задач:

- применять полученные знания и навыки в создании и организации предприятий сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг;
- проводить выбор и при необходимости, разработку рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортно-технологических машин и оборудования;
- оценивать экономическое состояние предприятия, выбирать пути его эффективного развития.

4. Объем и продолжительность практики

Согласно учебному плану продолжительность и сроки производственной практики: преддипломной практики следующие (таблица 1).

Таблица 1. - Объем и продолжительность практики



Форма обучения	Семестр	Трудоемкость практики		
		зачетные единицы	академические часы	недели
Очная форма	8	6	216	4
Заочная форма	9	6	216	4

5. Содержание практики

Производственная практика: преддипломная практика является мотивационной для лучшего понимания и усвоения знаний, получаемых студентом в процессе изучения теоретических дисциплин. После прохождения практики студент должен:

Знать:

- основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
- принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.
- элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-техно-логических машин и оборудования
- Техническую документацию, методические материалы для осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта ТТМ.
- Способы и методы проведения технико-экономического анализа
- основы методик разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации
- порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность
- необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
- деятельность по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- способы оценки риска и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования
- основы безопасности жизнедеятельности.



Уметь:

- использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
- рационально использовать природные ресурсы и защищать окружающую среду.
- выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- Разрабатывать техническую документацию, методические материалы для осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта ТТМ.
- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения
- разрабатывать проекты и программы для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации
- согласовывать проектную документацию предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность
- изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
- организовать управление качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- оценить риски и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования
- грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Владеть:

- способами использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности



- методами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

- навыками выполнения элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- Способностью разрабатывать техническую документацию, методические материалы для осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта ТТМ.

- Навыками сокращения цикла выполнения работ, содействия подготовки процесса их выполнения

- основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации

- Порядком согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность

- способами анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

- навыками организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- способами оценки риска и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования

- основами безопасности жизнедеятельности, методами грамотного действия в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Цель производственной практики: преддипломной практики: подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить задачи, обеспечивающие ознакомление с дилерскими центрами, предприятиями сервиса по продаже машин, агрегатов, запасных частей, предприятиями АПК, пунктами и станциями по заправке и продаже эксплуатационных мате-



риалов; организациями, предприятиями осуществляющими контроль за техническим состоянием ТТМ согласно действующего законодательства, службами по освоению вторичных ресурсов, приобретение начального опыта работы специалиста инженерной службы по эксплуатации и сервисному сопровождению ТТМ.

Задачами производственной практики: преддипломной практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении дисциплин в области организации производства ТС, инструментального контроля, диагностики, ТО и Р ТТМ.

Содержание практики представлено в таблице 2.

Таблица 2. - Содержание практики

№ п.п	Наименование раздела практики	Всего часов
1	2	3
1	Рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности ТТМ	16
2	Оценка технического состояния транспортно-технологических машин и оборудования, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам	36
3	Применяемое технологическое оборудование для проведения работ по ТО и Р	20
4	Техническая документация, научно-техническая и нормативная литература при решении эксплуатационных и задач по поддержанию ТТМ в работоспособном состоянии	28
5	Оформление нормативно-технических документов, производственных заданий, форм внутренней и внешней отчетности	28
6	Общение и работа с персоналом, его подбор и проверка профессиональной пригодности, рациональной расстановки по рабочим местам	24
7	Оценка экономического состояния предприятия ТС, предприятия АПК, оценка уровня эксплуатации ТТМ, оценка наличия и состояния РОБ.	20
8	Охрана труда на предприятиях ТС.	12
9	Мероприятия по охране окружающей среды.	8
10	Составление отчёта.	24
Всего:		216

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение 3)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики



8.1. Литература

Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91889> — Загл. с экрана.

Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка. [Электронный ресурс] / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 464 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87575> — Загл. с экрана.

Малкин, В.С. Техническая диагностика. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64334> — Загл. с экрана.

8.2. Ресурсы сети «Интернет»

Электронный журнал «Ремонт и сервис» // Режим доступа: <http://www.diagram.com.ua/library/remont-i-servis/remont-i-servis.php?row=17>

В библиотеке ведется электронный каталог на базе автоматизированной библиотечно-информационной системы «ИРБИС», включающий в себя базы данных: «Каталог книг», «Авторефераты», «Диссертации», «Учебно-методические пособия», «Монографии», «Выпускные квалификационные работы».

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры применяются следующие **информационные технологии**:

Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

- Базовый пакет для сертифицированной ОС Windows XP Professional - Договор № 09921373/13 от 11 июня 2013 года. (лицензия бессрочная)

- Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition - Договор № 34-ЕП на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 11 февраля 2016 года (лицензия бессрочная)

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Справочная правовая система «Консультант Плюс», «Гарант-Сервис»



- Производственно-профессиональные базы данных.

АГРОС - <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практик

Производственную практику: преддипломную практику студенты проходят:

– в учебном парке Уральского ГАУ;

- в транспортном отделе Уральского ГАУ;

– на предприятиях (любой формы собственности) по предоставлению услуг и сервису транспортных и технологических машин и оборудования, предприятиях АПК;

– фирменных и дилерских центрах, салонах, магазинах по продаже машин, агрегатов, запасных частей;

– пунктах и станциях по заправке и продаже эксплуатационных материалов;

– организациях, осуществляющих контроль за техническим состоянием транспортных и технологических машин и оборудования согласно действующего законодательства.

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
63	Производственная практика: преддипломная практика	Стационарная в УрГАУ	Учебные аудитории, Лаборатории и мастерские	Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г., Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
		Стационарная на предприятиях г.Екатеринбурга	По договору с предприятием	
		Выездная: учебно-опытное хозяйство УрГАУ	- Пункт технического обслуживания (сварочный аппарат, компрессор, смотровая яма, набор инструмента, шлифовальная машина) - Токарный цех (токарный станок, вертикально-сверлильный станок, обдирочно-шлифовальный ста-	Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г., Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edi-



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа практики «Производственная практика:
Преддипломная практика»

			нок) -Учебные классы (столы, стулья) - Парк техники (тракторы, автомобили, зерно-, картофель- и кормоуборочные комбайны, прицепные сельскохозяйственные орудия) - Машинный двор	tion. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17Е0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
		Выездная: на предприятиях по профилю программы	По договору с предприятием	