

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра надежности и ремонта машин

Рег. № АИб-23.116
 « 29 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор Инженерного института
 Гуськов Ю.А.

 (ФИО)

 (подпись)



ФГОС 2017 г.
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02.02(П) Эксплуатационная практика

Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Сервис технических систем;
 Технический сервис в агропромышленном комплексе

Направленность (профиль)

Курс: 3, 4

Семестр: 6, 7

Факультет: Инженерный институт

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	12 / 432	12 / 432		6, 7
В том числе,				
Контактная работа				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
Самостоятельная работа, всего				
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	30	30		6, 7

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813.

Программу разработал:

зав. кафедрой НИРМ, к.т.н., доцент

(должность)



подпись

В.Н. Хрянин

ФИО

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Эксплуатационная практика в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ИОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ИОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Знать: - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; - порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; Уметь: - определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знать: - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; Уметь: - выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов Владеть: - методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии ИОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	Знать: - классические и современные методы исследования в агроинженерии; Уметь: - использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ИОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Знать: - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; - порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники;

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;
<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ИПКО-3.3. Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники</p> <p>ИПКО-3.4. Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов</p> <p>ИПКО-3.6. Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p> <p>ИПКО-3.7. Анализирует причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием</p> <p>ИПКО-3.8. Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации</p> <p>ИПКО-3.9. Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; - нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; - порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; - количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; - международные стандарты в области управления качеством; - способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; - производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения; - осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники; - планировать собственную работу и работу подчиненных; - разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;
<p>ПКО-4 Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>ИПКО-4.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ИПКО-4.2. Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации</p> <p>ИПКО-4.3. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руковод-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации

2. Место практики в структуре образовательной программы

Эксплуатационная практика относится к обязательной части блока Б2 (*части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2*).

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	<i>Подготовительный этап</i>	
	Знакомство с предприятием и рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	ОПК-2; ОПК-3
2	<i>Производственный этап</i>	
	1. Общая характеристика предприятия технического сервиса. 2. Анализ состояние производственно-технической базы предприятия технического сервиса и ее соответствие современным требованиям 3. Производственный процесс и его структура 4. Технологические процессы, применяемые на предприятии технического сервиса 5. Организация технического контроля. Основные технико-экономические показатели работы предприятия техсервиса. 6. Структура управления инженерной службой, численный состав работников инженерной службы 7. Состояние безопасности жизнедеятельности предприятия технического сервиса	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4
3	<i>Заключительный этап</i>	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-2

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

1. Общая характеристика предприятия технического сервиса.

Основной вид деятельности предприятия. Территориальное расположение. Зоны обслуживания предприятия технического сервиса. Производственная программа. Виды оказываемых услуг предприятием технического сервиса. Организация труда на предприятии. Среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР.

2. Анализ материально-технической базы предприятия техсервиса

Наличие технологического оборудования на предприятии технического сервиса. (план производственного помещения с расстановкой технологического оборудования).

3. . Производственный процесс и его структура

Порядок приемки машин, техническая документация. Приемка машин в ремонт и выдача из ремонта. Нормативная документация на приемку и выдачу машин. Состав операций приремонтного диагностирования. Маршруты движения машин, узлов и агрегатов при выполнении технологических процессов. Применяемый метод ремонта, время пребывания машины в ремонте.

4. Технологические процессы, применяемые на предприятии технического сервиса .

Технология выполнения разборочных работ. Организация моечных работ. Комплектование узлов и сборка машин. Порядок сдачи отремонтированных объектов заказчику и применяемая документация. Номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы. Порядок составления заявки на запасные части и ремонтные материалы. Определение годовой потребности в запасных частях, ремонтных материалах и инструменте.

5. Организация технического контроля. Основные технико-экономические показатели работы предприятия технического сервиса.

Применяемые на предприятии формы технического контроля и их характеристика. Стадии контроля. Документация, используемая при контроле. Организация рабочего места контролера. Обязанности лиц, контролирующих качество ремонта. Анализ себестоимости (по элементам затрат), прибыли, рентабельности и других показателей. Пути снижения затрат на услуги технического сервиса. Техническое нормирование работ.

6. Структура управления инженерной службой.

Численный состав работников инженерной службы.

7. Состояние безопасности жизнедеятельности хозяйства.

3.2. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедру следующие отчетные документы:

- дневник прохождения практики обучающегося,
- характеристика на обучающегося,
- отчет по практике,
- отчет по выполнению индивидуального задания,
- аттестационный лист,
- портфолио обучающегося.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1. Список основной литературы

1. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса : учебное пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский [и др.] ; под ред. В.М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c10d4f2041e91.56370235. - ISBN 978-5-16-013817-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1864199>

2. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1814-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/213281>



4.2. Список дополнительной литературы

1. Пучин Е.А. Технология ремонта машин / Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2011. – 448 с.

2. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 229 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1084884>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com

4.4. Методические указания для обучающихся при проведении практики

1. Производственная эксплуатационная практика: метод. указания по составлению отчета / Новосиб. гос. агр. ун-т; Инженер. ин-т; сост.: В.Н.Хрянин. – Новосибирск, 2020. –16 с.

2. Производственная эксплуатационная практика. Дневник - отчет: метод. указания / Новосиб. гос. агр. ун-т; Инженер. ин-т; сост.: В.Н.Хрянин. – Новосибирск, 2020. –12 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Файловый менеджер FreeCommander</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.			
2.			

5. Описание материально-технической базы

Базами практики являются: предприятия технического сервиса и фирменного сопровождения машин и оборудования, в том числе на предприятия, занимающихся поставкой техники, ее предпродажной подготовкой и реализацией; ремонтные заводы; специализированные ремонтные предприятия; ремонтно-технические предприятия; машинно-технологические станции; научно-исследовательские учреждения; крупные автотранспортные предприятия, имеющие развитую производственно-техническую базу; крупные сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, имеющие развитую ремонтно-обслуживающую базу и др..

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по практике используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «28» августа 2023 г. № 1

ИО заведующего кафедрой

(должность)



подпись

Пчельников А.В.

ФИО

Председатель методического
совета ИИ

(должность)



подпись

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « »
 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического
совета ИИ

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « »
 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического
совета ИИ

(должность)

подпись

ФИО