


**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка**

Рег. № *АИб-23.115*  
« *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

Технические системы и цифровизация производства;  
Технические системы в агробизнесе

Направленность (профиль)

Курс: 4, 5

Семестр: 7, 9

Факультет: Инженерный институт

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	<b>12 / 432</b>	<b>12 / 432</b>		<b>7, 9</b>
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
<b>Самостоятельная работа, всего</b>				
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	30	30		7, 9

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 эксплуатации машин-  
но-тракторного парка, д.т.н., доцент

(должность)



ПОДПИСЬ

Долгушин А.А.

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	<b>Знать:</b> - 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; <b>Уметь:</b> - определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> - 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; <b>Уметь:</b> - выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов <b>Владеть:</b> - 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	<b>Знать:</b> - классические и современные методы исследования в агроинженерии; <b>Уметь:</b> - 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	<b>Знать:</b> - 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><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</li> </ul>
<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ИПКО-3.2. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;</li> <li>- нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;</li> <li>- порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники;</li> <li>- количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации;</li> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;</li> <li>- международные стандарты в области управления качеством;</li> <li>- способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;</li> <li>- производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</li> <li>- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</li> <li>- планировать собственную работу и работу подчиненных;</li> <li>- разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;</li> </ul>
<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 руководством организации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации</li> </ul>

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Эксплуатационная практика относится к обязательной части блока Б2.

## 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	<b>Подготовительный этап</b>	
	Знакомство с предприятием и рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	ОПК-2; ОПК-3
2	<b>Производственный этап</b>	
	1. Производственная деятельность хозяйства 2. Состав машинно-тракторного парка, его состояние 3. Материально-техническая база технического обслуживания и ремонта машин в хозяйстве 4. Организация и технология технического обслуживания и ремонта машин в хозяйстве 5. Наличие и состояние машинного двора, его соответствие современным требованиям 6. Структура управления инженерной службой, численный состав работников инженерной службы 7. Состояние безопасности жизнедеятельности хозяйства	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4
3	<b>Заключительный этап</b>	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-2

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

#### 1. Производственная деятельность хозяйства.

Название хозяйства, ведомства, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения хозяйства, связь с районным и областными центрами.

Природные условия хозяйства: характеристика земельных массивов, размеры и рельеф полей и другие обобщенные сведения паспортизации полей, залесенность, осадки, безморозный период, примерные даты наступления и продолжительность основных фаз развития основных сельскохозяйственных культур, сроки выполнения посевных работ по сведениям хозяйства.

Структура сельскохозяйственных угодий, структура посевных площадей под отдельными культурами; урожайность возделываемых культур по годам за последние 2-3 года.

**2. Состав машинно-тракторного парка, его состояние;** наличие грузовых и специальных автомобилей, зерноуборочных и специальных комбайнов; показатели использования машинно-тракторного парка.

**3. Материально-техническая база технического обслуживания и ремонта машин в хозяйстве;** наличие ремонтной мастерской, её оснащение и технические возможности; наличие и состав ремонтных рабочих.

**4. Организация и технология технического обслуживания и ремонта машин в хозяйстве;** состояние стационарного пункта технического обслуживания (СПТО) тракторов, а также диагностическими средствами; кто непосредственно проводит операции технического обслуживания, как организовано техническое обслуживание тракторов, работающих в отдалении от

центральной усадьбы, имеются ли передвижные агрегаты технического обслуживания; состояние нефтехозяйства предприятия и соответствие его современным требованиям; технологии заправки тракторов, комбайнов и других машин топливом и смазочными материалами; организация учёта расхода топлива и моторных масел.

**5. Наличие и состояние машинного двора, его соответствие современным требованиям** (наличие или отсутствие необходимых производственных объектов: площадки для постановки техники на хранение, ремонтная мастерская для несложных ремонтов сельскохозяйственной техники, пункт технического обслуживания тракторов, навесы и сараи для хранения машин, склад для запасных частей и т. д.).

**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. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А.В.Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко [и др.]; под ред. А.В.Новикова. – Минск: Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2014. – 512 с.: ил. – (Высшее образование).

✓ 2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254699> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4.2. Список дополнительной литературы

✓ 1. Блынский Ю.Н., Проектирование производственных процессов в растениеводстве. – Новосибирск 2019. – 278 с.

✓ 2. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / Юн. Блынский, Д.М. Воронин, А.А. Долгушин [и др.]; под ред. Ю.Н. Блынского; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т. – Новосибирск –ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 500 с. – ЭБС НГАУ.

✓ 3. Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041844> – Режим доступа: по подписке.

### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Рособrnадзора России	<a href="https://obrnadzor.gov.ru">https://obrnadzor.gov.ru</a>
2.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
3.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">znanium.com</a>
4.	ЭБС издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>

### 4.4. Методические указания для обучающихся при проведении практики

1. Эксплуатационная практика: метод. указания / Новосиб.гос.аграр.ун-т. Инженер. ин-т; сост. Ю.Н. Блынский, А.А. Долгушин, В.С. Кемелеv. – Новосибирск, 20. – 27 с.

2. Дневник для эксплуатационной практики / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: А.А. Долгушин. – Новосибирск, 2020. – 13 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.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommander	Бесплатная

#### **5. Описание материально-технической базы**

Базами практики являются сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, автотранспортные и сервисные предприятия и другие предприятия соответствующего направлению подготовки профиля.

Организация должна обладать машинно-тракторным парком, ремонтными мастерскими, стационарными пунктами технического обслуживания, площадками и гаражами для хранения тракторов и автомобилей, машинным двором для хранения сельскохозяйственной техники, площадками для постановки техники на хранение, складами для запасных частей, нефтехозяйством 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

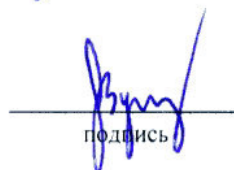
Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
протокол от «04» июля 2023 г. № 25

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
подпись

Долгушин А.А.  
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