

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра ремонта и надежности машин**

Рег. № ПОБ-23.56  
« 29 » августа 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор Инженерного института  
Гуськов Ю.А.  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)  
\_\_\_\_\_  
(подпись)



**ФГОС 2018 г.**  
**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01.02(У) Эксплуатационная практика**

Шифр и наименование дисциплины

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Код и наименование направления подготовки

Технические системы и эксплуатация машин;  
Сельское хозяйство: технические системы в агробизнесе

Направленность (профиль)

Курс:            2

Семестр:        3

Факультет: Инженерный институт

очная

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>9 / 324</b>			<b>3</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	ЗаО			<b>3</b>


Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 №124.

**Программу разработал:**

к.т.н., доцент кафедры ремонта и  
надежности машин

\_\_\_\_\_  
(должность)

  
\_\_\_\_\_  
подпись

Вертей М.Л.

\_\_\_\_\_  
ФИО

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

Учебная практика «Эксплуатационная практика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: УК-4; УК-8; ОПК-7, ПКО-8.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами ИУК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИУК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках ИУК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; • адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	<b>Знать:</b> - стили делового общения; вербальные, невербальные средства общения; - теоретические основы общения на иностранных языках; <b>Уметь:</b> - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; - вести деловую переписку; общаться на государственном и иностранных языках с различными категориями партнерами; - применять на практике различные стили общения. <b>Владеть:</b> - информационно-коммуникационные технологии; - приемами диалогического общения в академической коммуникации; - навыками профессионального перевода текстов на иностранном языке.
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК-8.1 Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности. ИУК-8.2 Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности. ИУК-8.3 Проводит действия по защите людей и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	<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-7 Способен взаимодействовать с участниками об-	ИОПК-7.4 Знает содержание основных компонентов образовательных программ, направленных на формирование общепро-	<b>Знать:</b> - единую систему конструкторской документации.

разовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	фессиональных знаний	- перспективы современных технологий и средств механизации; особенности организации технологического процесса производства машин. <b>Уметь:</b> - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники - выполнять индивидуальные занятия по программе, предусмотренной дисциплины;  <b>Владеть:</b> - техникой выполнения трудовых операций; - организацией охраны труда; - навыком решения типовых задач в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКО-8 Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ИПКО-8.1 Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИПКО-8.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИПКО-8.3 Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники ИПКО-8.4. Знает: особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности ИПКО-8.5. Умеет: выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики ИПКО-8.6. Владеет: техникой выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Эксплуатационная практика» относится к обязательной части блока Б2.

## 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	<b>Подготовительный этап</b>	
	Знакомство с рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	УК-8
2	<b>Учебный этап</b>	
	1. Изучение технологического процесса жестяницких работ. 2. Изучение технологического процесса горячей обработки металлов 3. Изучение технологического процесса механической обработки металла. 4. Изучение технологического процесса сварочных работ. 5. Изучение технологического процесса сборки агрегатов. 6. Охрана труда на рабочем месте.	УК-4; УК-8; ОПК-7; ПКО-8.

3	<b>Заключительный этап</b>	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-3

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

**1. Технологический процесс жестяницких работ.** Разметка, резка, гибка, рубка, опилование, выколотка, холодная клепка, гибка на прессе.

**2. Технологический процесс горячей обработки металлов.** Горячая клепка, высадка, вытяжка, рубка, гибка, прошивка.

**3. Технологический процесс сварочных работ.** Электродуговая резка, полуавтоматическая сварка, плазменная резка, контактная сварка.

**4. Технологический процесс сборки агрегатов.** Сборка узлов, агрегатов сельскохозяйственных машин.

**5. Технологический процесс механической обработки металла.** Сверление, строгание, фрезерование, токарная, шлифовка.

**6. Охрана труда на рабочем месте.**

### **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. Основы технологии машиностроения: учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/20526](http://www.dx.doi.org/10.12737/20526). - ISBN 978-5-16-104421-6. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1037766>

2. Михайлицын, С. В. Михайлицын, С.В. Основы сварочного производства : учебник / С.В. Михайлицын, М.А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1048767>

3. Черепяхин, А. А. Процессы и операции формообразования: Учебник / Черепяхин А.А., Клепиков В.В. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с.: - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-28-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1059560>

### 4.2. Список дополнительной литературы

1. Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учеб. пособие / В.Ф. Скворцов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 330 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010901-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1088076>

2. Баурова, Н. И. Применение полимерных композиционных материалов в машиностроении : учебное пособие / Н.И. Баурова, В.А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 301 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5a65d038520df1.41774771. - ISBN 978-5-16-012938-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1171045>

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

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	<a href="http://znaniy.com">znaniy.com</a>
3.	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. рекомендации по организации проведения и выполнению отчета / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: М. Л. Вертей. – Новосибирск, 2019. – 12 с.

2. Эксплуатационная практика. Дневник / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: М. Л. Вертей. – Новосибирск, 2019. – 22 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>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<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.	<i>Презентация</i>	<i>Вводная лекция</i>	<i>10 слайдов</i>
2.	<i>Документ</i>	<i>ГОСТ 6.30-2003. Унифицированная система организационно-распорядительной документации: Требования к оформлению документов [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53–86; введ. впервые. – М: ГОССТАНДАРТ РОССИИ, 2003. – 19 с.</i>	<i>19 с.</i>

#### 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-122	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, расположенная по адресу: 630039, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина, д.	Токарные станки, фрезерные станки, шлифовальные станки, сверлильные станки, заточной станок, зуборезный станок, сварочный пост, микроскоп металлографический МИМ-8, установка для приготовления шлифов, комплект плакатов по разделам: сварка, литье, обработка металлов давлением, лезвийная обработка
Н-123	Аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Сварочные столы, сварочные аппараты.
Н-129	Аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Муфельные печи, индукционная печь, наковальни, слесарные верстаки.

#### 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