

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра сельскохозяйственных машин

Рег. № *ПОБ-23.03а*
« *29* » *августа* 2023 г.

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



ФГОС 2018 г.
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.03(У) Профессионально-квалификационная 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: 4

Факультет: Инженерный институт

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	6 / 216			4
В том числе,				
Контактная работа				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
Самостоятельная работа, всего	216			
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	30			4

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:

И.о. зав. кафедрой сельскохозяйствен-
ных машин, доцент

(должность)



подпись

Хомченко Е.Н.

ФИО

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

Профессионально-квалификационная 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; ПКС-1.

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 приемлемый 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.	<i>знать</i> : назначение, классификацию, устройство, принцип работы тракторов и самоходных машин; устройство принцип работы агрегатов, механизмов и систем тракторов и самоходных машин; назначение органов управления; назначение и маркировку применяемых топлив и смазочных материалов; принципы технического обслуживания машин; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, охраны труда и природы при управлении тракторами и самоходными машинами, основные технологические операции по возделыванию с/х культур; регулировки гидронавесной системы трактора, способы комплектования агрегатов, технологические регулировки агрегатов, технологические требования к выполняемой операции, способы контроля качества.
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; 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.	<i>уметь</i> : проверять техническое состояние машин; заправлять машины топливом и смазочными материалами; запускать и останавливать двигатель; переключать передачи; выбирать оптимальную скорость движения с учетом внешних факторов; управлять органами управления машинами; управлять машинами при движении передним и задним ходом; пользоваться валом отбора мощности и навесной гидросистемой; подъезжать к сельскохозяйственным машинам и составлять машинно-тракторный агрегат; выполнять операции
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК-7.4 Знает содержание основных компонентов образовательных программ, направленных на формирование общепрофессиональных знаний	
ПКО-8 Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины	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-8.4. Знает: особенности организации труда,	

(модуля), практики	современные производственные техно-логии, про-изводственное оборудование и правила его экс-плуатации; требования охраны труда при выпол-нении профессиональной деятельности.	технического обслуживания машин. <i>владеть:</i> правилами посадки водителя в кабине при управ-лении машинами; правилами управления машинами при различных внешних услови-ях; правилами техники без-опасности, производственной санитарии, пожарной без-опасности, нормами охраны труда и природы.
ПКС-1 Способен планировать и ор-ганизовать работу по повышению эф-фективности сель-скохозяйственной техники и оборудо-вания	ИПКС-1.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сель-скохозяйственной техники и оборудования; ИПКС-1.2. Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйствен-ной техники и оборудования; ИПКС-1.3. Осуществляет проверку работоспособ-ности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техни-ки с оформлением соответствующих документов.	

2. Место практики в структуре образовательной программы

Профессионально-квалификационная практика относится к обязательной части блока Б2.

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	<i>Подготовительный этап</i>	
	Знакомство с местом проведения практики и рабочими ме-стами. Инструктаж по технике безопасности	УК-8; ПКО-8
2	<i>Учебный этап</i>	
	1. Технология выполнения механизированных работ в сель-ском хозяйстве; 2. Агрегатирование тракторов с сельскохозяйственными машинами; 3. Управление тракторами МТЗ, ЮМЗ, ДТ-175С без орудия и в составе МТА; 4. Особенности технологического процесса уборки урожая и послеуборочной обработки сырья; 5. Управление комбайном ДОН-680; 6. Общие сведения о подготовке тракторов, комбайнов и МТА к работе;	УК-4; УК-8; ОПК-7; ПКО-8; ПКС-1
3	<i>Заключительный этап</i>	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	УК-4; ПКС-1

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

1. Технология выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве

Изучение процессов механизации, комплектования МТА и его регулировок при выполнении следующих видов работ: основная и поверхностная обработка почвы, посев зерновых и зернобобовых культур, посев кукурузы на силос, химическая защита растений, протравливание семян, возделывание пропашных культур

2. Агрегатирование тракторов с сельскохозяйственными машинами

Наладка гидронавесной системы тракторов для работы с различными видами сельскохозяйственных машин. Подготовка гидронавесной системы трактора МТЗ к работе с высотным, силовым, позиционным, комбинированным регулированием. Подготовка трактора МТЗ к работе с плугом ПЛН-3-35, составление МТА. Подготовка трактора ЮМЗ к работе с сеялкой СЗС-3,6, составление МТА. Подготовка трактора ДТ-175С к работе с плугом оборотным ПОН-4, составление МТА.

3. Управление тракторами МТЗ, ЮМЗ, ДТ-175С без орудия и в составе МТА

Изучение органов управления колесными тракторами, последовательности пуска и остановки двигателя, запуск двигателя МТЗ, ЮМЗ на полигоне, движение по упрощённому маршруту на полигоне, практическое вождение тракторов МТЗ, ЮМЗ с переключением передач на ходу, вождение по усложнённому маршруту, управление трактором в составе транспортного МТА, в составе сельскохозяйственного МТА, контроль навыков вождения

Изучение органов управления гусеничных тракторов. Управление трактором ДТ-175 на низших передачах при движении по замкнутому маршруту на трактородроме, управление с переключением передач на ходу, движение по усложнённому маршруту. Контроль навыков управления тракторами.

4. Особенности технологического процесса уборки урожая и послеуборочной обработки сырья;

Изучение устройства и особенностей работы комбайнов к однобарабанным молотильным аппаратом, с двух барабанным и аксиально-роторным, а также особенности работы при раздельной (двухфазной) уборке урожая. Управление режимами обмолота зерновых.

5. Управление комбайном ДОН-680

Освоение режимов управления комбайном, трогание с места, остановка, движение по габаритному коридору. Заезд в гараж. Имитация технологического процесса уборки урожая в условиях трактородрома.

6. Общие сведения о подготовке тракторов, комбайнов и МТА к работе

Изучение порядка, периодичности, состава операций ежедневного обслуживания. Параметры технического состояния тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин, влияющие на безопасность выполнения механизированных работ.

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. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010345-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/984031> — Режим доступа: по подписке.

✓2. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048737> — Режим доступа: по подписке.

4.2. Список дополнительной литературы

✓1. Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны [текст]: учеб. Пособие / А.П.Тарасенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022.-192с. (ЭБС «Лань»).

✓2. Максимов И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [текст] : учеб. Пособие для студентов вузов по спец. «Агроинженерия»/ И.И.Максимов. – Санкт-Петербург : Москва : Краснодар: Лань, 2022.- 416с. (ЭБС «Лань»).

3. Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 383 с. (ЭБС «Инфра-М»).

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. Методические указания по составлению отчета по учебной практике / Хомченко Е.Н., Усатых Н.А.; Новосиб. гос. аграр. ун-т.– Новосибирск, 2021. - 7 с.

2. Дневник по учебной практике. Профессионально-квалификационная практика / Хомченко Е.Н., Усатых Н.А.; Новосиб. гос. аграр. ун-т.– Новосибирск, 2021. – 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>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.

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
102 ф-т СПО	«Сельскохозяйственные машины» Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудована: Стенды: «Технологии возделывания зерновых культур», «Основные операции обработки почвы», «Машины для основной обработки почвы», «Машины для поверхностной обработки почвы», «Посевные агрегаты», «Машины для первичной и вторичной очистки зерна», «Способы и машины для сушки зерна», «Способы хранения товарного зерна», «Автоматизированная система контроля качества посева», «Привод режущего аппарата «Шумахер». Машины: Протравливатель семян ПС-10, опрыскиватель ОПШ-15; картофелесажалка, СЗС-2,1, рабочие органы почвообрабатывающих и посевных машин, комплекты плакатов по устройству сельскохозяйственных машин.
103 ф-т СПО	Ауд.№3 «Лекционная аудитория» Аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций	Оборудована: переносной видеопроектор, проекционный экран, ноутбук переносной, доска учебная
104 ф-т СПО	«Устройство тракторов» Аудитория для занятий	Оборудована: Электрифицированный стенд моторно-трансмиссионной установки трактора Т-150К. Трактор ДТ-75 в разрезе. Трактор МТЗ-80 в разрезе.

	<i>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Трактор МТЗ-80 полнокомплектный. Разрез коробки передач трактора К-701. Разрез двигателя ЯМЗ-240. Разрез двигателя Д-440. Разрез двигателя Д-145. Стенды «Отечественные и зарубежные тракторы», «Отечественные и зарубежные комбайны», «Гидростатическая и механическая трансмиссии». Комплекты плакатов по устройству и техническому обслуживанию тракторов и комбайнов».</i>
<i>105 ф-т СПО</i>	<i>«Устройство двигателей» Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<i>Оборудована: Разрез двигателей Д-144, ГАЗ-53, Д-240, А-41. Стенды «Общий вид двигателя Д-442», «Продольный разрез двигателя Д-442», «Общий вид двигателя Deutz BF-6М», «Продольный разрез двигателя Deutz BF-6М» Макет кривошипно-шатунного механизма. Комплект плакатов по устройству двигателей сельскохозяйственных тракторов, систем, узлов и механизмов</i>
<i>Б/н</i>	<i>Трактородром (12 га)</i>	<i>Разметочное оборудование для выполнения упражнений по практическому вождению</i>
	<i>Машины для практического вождения</i>	<i>Тракторы К-744Р4, МТЗ-922, МТЗ-82.1, МТЗ-80, ДТ-75, Т-175С, Т-150, Т-150К, ЮМЗ-6. Комбайны АСРОС, Сампо, Полесье, ДОН-980, Е-817, Нива.</i>
<i>Б/н</i>	<i>Открытая площадка (территория учебного парка)</i>	<i>Рабочие места по настройке и регулировке плугов, культиваторов, высевающих аппаратов, молотильного аппарата, сепарирующих органов зерновых комбайнов, режущего аппарата.</i>
<i>Б/н</i>	<i>Туалетная комната</i>	<i>В соответствии с требованиями санэпиднадзора</i>

5. Описание материально-технической базы

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры «Сельскохозяйственные машины» с привлечением базы, имеющейся на факультете СПО ФГБОУ Новосибирский ГАУ, расположенного в п. Раздольное Новосибирского района Новосибирской области.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

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

7. Согласование программы практик

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 «23» июня 2023 г. № 06/23

Заведующий кафедрой

(должность)


подпись

Хомченко Е.Н.

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