

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического
факультета

наименование факультета

Р.А. Косульников

подпись

инициалы фамилия

20.09.2022 г.

дата

МП (при наличии)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Технологическая практика»
наименование практики

Кафедра «Технические системы в АПК»
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 35.03.06 «Агроинженерия»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Механизация сельскохозяйственного производства»

Форма обучения очная, заочная
очная /очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент _____
должность _____
подпись _____
инициалы фамилия _____
должность _____
подпись _____
инициалы фамилия _____

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки / специальности 35.03.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки / специальности

Механизация сельскохозяйственного производства
наименование направленности (профиля) программы

доцент _____
должность _____
подпись _____
инициалы фамилия _____

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____
«Технические системы в АПК»
наименование кафедры

Протокол № ____ от 15.09.2022 г.
дата

Заведующий кафедрой

подпись _____
P.A. Косульников
инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии _____
инженерно-технологического факультета
наименование факультета

Протокол № 2 от 15.09.2022 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

подпись _____
О.А. Федорова
инициалы фамилия

1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики - технологическая практика.

Вид практики - производственная.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно / путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема, качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов и планирование технического обслуживания.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- изучение основ технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции;

- изучение методов контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве;

- научиться пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- научиться определять при разработке операционно-технологических карт порядок подготовки сельскохозяйственной техники к работе, режимы работы, эксплуатационные затраты, производительность.

- научится анализировать эффективность технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.

В результате прохождения практики, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1. Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ПК-1.5 Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Знать: техническое обслуживание сельскохозяйственной техники Уметь: использовать и определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для технического обслуживания сельскохозяйственной техники Владеть: подготовкой рабочих мест для технического обслуживания сельскохозяйственной техники
ПК-2. Способен организовывать эксплуатацию	ПК-2.9 Учет сельскохозяйственной техники, ее	Знать: основы технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции;

сельскохозяйственной техники в организации	перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	<p>методы контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять при разработке операционно-технологических карт порядок подготовки сельскохозяйственной техники к работе, режимы работы, эксплуатационные затраты, производительность</p> <p>Владеть: навыками учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов</p>
--	--	--

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Технологическая практика» (Б2.В.01(П)) относится к блоку 2 «Практики» части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) «Механизация сельскохозяйственного производства».

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1. Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации							
B1.O.22 Метрология, стандартизация и сертификация	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
B1.B.07 Технология конструкционных материалов	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная				+		
B1.B.10 Технология ремонта	Очная					+	
	Очно-заочная						
	Заочная						+
B1.B.13 Организация технического сервиса	Очная					+	
	Очно-заочная						
	Заочная						+
B2.B.01(П) Технологическая практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная				+		
B2.B.02(П) Эксплуатационная практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная					+	

Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная					+	
ПК-2. Способен организовывать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации							
Б1.О.21 Автоматика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.О.25 Техника и технологии в растениеводстве	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.26 Техника и технологии в животноводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.О.30 Организация и управление производством	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная					+	
Б1.В.05 Тракторы и автомобили	Очная		+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная			+	+		
Б1.В.06 Сельскохозяйственные машины	Очная		+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная			+	+		
Б1.В.08 Машины и оборудование в животноводстве	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная					+	
Б1.В.09 Топливо и смазочные материалы	Очная					+	
	Очно-заочная						
	Заочная						+
Б1.В.11 Эксплуатация машинно-тракторного парка	Очная					+	
	Очно-заочная						
	Заочная						+
Б1.В.12 Проектирование машинно-тракторного парка	Очная					+	
	Очно-заочная						+
	Заочная						
Б2.В.01(П) Технологическая практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная				+		
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная					+	

Для успешного прохождения практики «Технологическая практика» (Б2.В.01(П)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.О.22), «Технология конструкционных материалов» (Б1.В.07), «Автоматика» (Б1.О.21), «Техника и технологии в растениеводстве» (Б1.О.25), «Техника и технологии в животноводстве» (Б1.О.26), «Тракторы и автомобили» (Б1.В.05), «Сельскохозяйственные машины» (Б1.В.06),

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Технологическая практика» (Б2.В.01(П)), будут полезными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Технология ремонта» (Б1.В.10), «Организация технического сервиса» (Б1.В.13), «Эксплуатационная практика» (Б2.В.02(П)), «Преддипломная практика» (Б2.В.03(П)), «Организация и управление производством» (Б1.О.30), «Машины и оборудование в животноводстве» (Б1.В.08), «Топливо и смазочные материалы» (Б1.В.09), «Эксплуатация машинно-тракторного парка» (Б1.В.11), «Проектирование машинно-тракторного парка» (Б1.В.12).

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц (252 часов).

Практика проводится в течение 4 недель и 4 дней.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	Инструктивно-методическое собрание (инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики, получение индивидуальных заданий, прохождение инструктажа по охране труда и др.).
2	Основной этап	Изучение технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции. Изучение методов контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве. Изучение передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники. Ознакомление с учетом сельскохозяйственной техники, ее перемещением, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов. Изучение устройства и порядка подготовки сельскохозяйственной техники к работе, режимов её работы, эксплуатационных затрат и производительности. Работа с документами и электронными ресурсами инженерной службы, анализ и оценка профессиональной информации. Анализа эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации. Выполнение индивидуального задания
3	Заключительный этап	1. Оформление отчета о прохождении практики со всеми сопроводительными документами и передача для проверки руководителю практики от Университета 2. Защита отчета о прохождении практики на кафедре

6 Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет о прохождении практики, формой промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

7 Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств
-------	----------------	---------------------	-------------------------

1	Подготовительный этап	Задание 1	дневник прохождения практики
2	Основной этап	Задание 2-11	дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики
3	Заключительный этап	Задание 7, 8, 12	отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомится с целями, задачами и содержанием практики. Разработать и утвердить рабочий график (план) и индивидуальное задание для прохождения практики. Пройти инструктаж по технике безопасности. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.
2. Изучение технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции.
3. Изучение методов контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве
4. Ознакомление с учетом сельскохозяйственной техники, ее перемещением.
5. Ознакомление с учетом объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.
6. Изучить устройство и порядок подготовки сельскохозяйственной техники к работе, режимов её работы, эксплуатационных затрат и производительности.
7. Агротехнические требования, предъявляемые к сельскохозяйственным машинам при выполнении технологических операций.
8. Описание устройства и технологических регулировок сельскохозяйственных машин.
9. Ознакомиться с документами и электронными ресурсами инженерной службы.
10. Анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.
11. Выполнить индивидуальное задание.
12. Подготовить отчет о прохождении практики.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

- 1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;
- 2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;
- 3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; оформил индивидуальное задание в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и

	высокий уровень подготовки по вопросам индивидуального задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при написании материала, в основном технического характера; оформил индивидуальное задание в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами; обнаружил умение определять основные задачи индивидуального задания и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики и затруднялся с решением поставленных перед ним задач, а также допустил существенные недочеты; оформил индивидуальное задание в установленный срок составлен с недочетами; выполнил индивидуальное задание, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, не продемонстрировал умение решение поставленных перед ним задач; оформил индивидуальное задание не в соответствии с предъявляемыми требованиями. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по практике (зачет с оценкой, зачет)

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие / И. И. Максимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168771>
2. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / А.Н. Цепляев, А.В. Харлашин, А.В. Седов, Д.В. Скрипкин, М.В. Ульянов. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – 188 с. 10,93.
3. Устройство и подготовка к работе зерноуборочных комбайнов: учебное пособие / В.Е. Бердышев, А.Н. Цепляев, А.В. Седов, Д.В. Скрипкин, А.В. Харлашин, М.В. Ульянов. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018 г. – 108 с.

4. Харлашин, А.В. Методические указания к технологической (проектно-технологической) практике для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» / А.В. Харлашин, Д.В. Скрипкин, В.В. Тимошенко; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Технические системы в агропромышленном комплексе". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 20 с.

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Аграрное обозрение. Специализированный сельскохозяйственный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroobzor.ru>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gpntb.ru/>.

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <http://window.edu.ru>.

4. Учебный сайт <http://teachpro.ru>

5. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии), <http://www.cnshb.ru>.

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

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise;

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License- Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор Компьютерные информационные системы, ООО КИС-1278- 2020;

3. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

4. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

5. Приложение «Mera Web» АИБС «МегаПро».

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых консультаций № 320 км - лекционная	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	Экран, проектор, акустическая система, интерактивная трибуна, комплект учебной мебели, аудиторная доска
2.	Учебная аудитория для лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточ-	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,	комплект учебной мебели, аудиторная доска , стенд обкаточный электротормозной с дизельным двигателем

	ной аттестации № 13 км корп. Б - Лаборатория дизельных двигателей	Главный учебный комплекс	
3.	Учебные аудитории для лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 306 км, № 307 км, № 308 км - Лаборатории тракторов и автомобилей	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	комплект учебной мебели, аудиторная доска, планшет-разрезы – 16 шт.; учебные макеты – 19 шт.; плакаты механизмов, систем, агрегатов по устройству тракторов и автомобилей.
4.	Учебные аудитории для лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 7 км корп. Б - Лаборатория топливных насосов	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	комплект учебной мебели, аудиторная доска, стенды – 4 шт. для испытания и регулировки топливных насосов дизелей, стенд – 1 шт. для испытания и регулировки форсунок, оборудование для разборки и сборки топливной аппаратуры дизелей. Таблицы, плакаты, узлы, детали.
5.	Учебные аудитории для лабораторных занятий, корпус механизации, корп. Б	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	шасси, узлы и агрегаты техники
6.	Учебные аудитории для лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 312 км - Лаборатория электрооборудования	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	комплект учебной мебели, аудиторная доска, стенды – 4 шт. для испытания генераторов и стартеров; стенд для испытания системы зажигания; стенд для испытания магнето; планшеты электрофицированные – 8 шт.; планшет-разрезы – 5 шт.; выпрямитель; агрегаты электрооборудования; плакаты
7.	№ 203 кд Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	Автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом к сети Интернет)

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.