

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 (проектно-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) «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент
должность

подпись

П.В. Коновалов
инициалы фамилия

доцент
должность

подпись

А.Ю. Попов
инициалы фамилия

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

цифр и наименование направления подготовки / специальности

Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

наименование направленности (профиля) программы

доцент
должность

подпись

А.В. Харлашин
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

Р.А. 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 (проектно-технологическая) практика.

Вид практики - учебная.

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 развитие и совершенствование первичных теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение профессиональных навыков и умений, а так же: закрепление и расширение знаний по устройству техники для механизации производственных процессов, практических навыков по операциям технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; приобретение навыков в проведении технического диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и транспортных средств.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- обеспечение высокой сохранности и работоспособности сельскохозяйственной техники и транспортных средств посредством выявления и устранения неисправностей, разборочно-сборочных и регулировочных работ; настройке машин на режимы работы при реализации современных технологий ремонта техники исходя из экономической эффективности;
- изучение специальной документации при проведении ремонтных, разборочно-сборочных работ, выполнении операций технического обслуживания;
- физического развития, профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления на рабочем месте.

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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления на рабочем месте	Знает: физический уровень и качества, основы здоровья сберегающих технологий, необходимые в профессиональной деятельности
		Умеет: поддерживать должный физический уровень необходимый для проведения профессиональной деятельности
		Владеть: практическим опытом физической культуры, поддержания здоровья для выполнения профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в	ОПК-2.3. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с	Знать: специальную документацию при проведении ремонтных, разборочно-сборочных работ, выполнении операций технического обслуживания

профессиональной деятельности	учетом нормативных правовых актов	Уметь: определять необходимые материалы, инструменты и нормы времени при оформлении специальной документации в виде технологических карт
		Владеть: навыками оформления специальной документации в профессиональной деятельности в виде технологических карт при обслуживании и ремонте техники
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности	Знать: современную технику для реализации технологии в сельском хозяйстве
		Уметь: определять, подбирать и обосновывать технологии при проведении технического обслуживания, диагностики и различных работ, связанных с ремонтом техники
		Владеть: навыками выполнения операций по обслуживанию, ремонту и диагностики при реализации современных технологий ремонта техники
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Знать: базовые знания экономики при профессиональной деятельности в виде выполнения операций при техническом обслуживании и ремонте техники
		Уметь: подбирать оборудование и материалы с учетом экономической целесообразности при проведении работ по ремонту и обслуживании техники
		Владеть: навыками составления операционной карты (по последовательности и продолжительности работ) по операциям ремонта и обслуживания техники, исходя из экономической эффективности

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.02(У)) относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности							
Б1.О.03 Физическая культура и спорт	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.14 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Очная	+	+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности							
Б1.О.06 Начертательная геометрия и инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.07 Основы права	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Эксплуатационная практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности							
Б1.О.08 Техника и технологии в растениеводстве	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Материаловедение	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Прикладная механика	Очная		+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.17 Автоматика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Электропривод	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Компьютерное моделирование	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.21 Техника и технологии в животноводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Эксплуатация технических систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.27 Организация и управление производством	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б2.О.03(У) Эксплуатационная практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности							
Б1.О.25 Экономика сельского хозяйства	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного прохождения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.02(У)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Физическая культура и спорт (Б1.О.03), Начертательная геометрия и инженерная графика (Б1.О.06), Основы права (Б1.О.07), Техника и технологии в растениеводстве (Б1.О.08), Материаловедение (Б1.О.09), Техника и технологии в животноводстве (Б1.О.21).

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 (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.02(У)), будут полезными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Компьютерное моделирование (Б1.О.20), Эксплуатация технических систем (Б1.О.26), Организация и управление производством (Б1.О.27), Б1.О.25 Экономика сельского хозяйства (Б1.О.25).

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

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

Практика проводится в течение 3 недель и 2 дней.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	1. 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	1. Ознакомительные лекции и семинары: - изучение и проведение работ по выявлению неисправностей техники - изучение и проведение операций по разборке сборке при ремонте (устранении неисправностей) техники - изучение и проведение операций по техническому обслуживанию, регулировкам агрегатов и механизмов техники - изучение и настройка техники на режимы работы 2. 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 1-8	собеседование
2	Основной этап	Задание 9-14	собеседование
3	Заключительный этап	Задание 15-89	дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика».
2. Изложите задачи учебной практики
3. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении учебной практики.
4. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении учебной практики.
5. Основная литература по теме индивидуального задания.
6. Практическая значимость индивидуального задания.
7. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на учебной практике.
8. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?
9. Операция технического обслуживания тракторов (ТО-1, ТО-2, ТО-3).
10. Операция технического обслуживания автомобиля (ТО-1, ТО-2, ТО-3).
11. Порядок разборки, сборки и регулировки газораспределительного механизма.
12. Порядок разборки, сборки кривошипно-шатунного механизма.
13. Регулировка ремня привода навесного оборудования.
14. Неисправности, причины и способы устранения сцепления.
15. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-82.1
16. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-1221
17. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-920
18. Операция технического обслуживания трактора ЮМЗ-6
19. Операция технического обслуживания трактора Агромаш-90ТГ
20. Операция технического обслуживания трактора Т-40
21. Операция технического обслуживания трактора Т-25
22. Операция технического обслуживания трактора К-700
23. Операция технического обслуживания трактора К-744
24. Операция технического обслуживания трактора Т-150К
25. Операция технического обслуживания трактора Т-4А
26. Операция технического обслуживания трактора ВГ-90
27. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-1523
28. Операция технического обслуживания трактора Т-100
29. Операция технического обслуживания автомобиля КАМАЗ-5320
30. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-130
31. Операция технического обслуживания автомобиля ГАЗ-3307
32. Операция технического обслуживания автомобиля ГАЗ-53

33. Операция технического обслуживания автомобиля КРАЗ-6510
34. Операция технического обслуживания автомобиля МАЗ-4570
35. Операция технического обслуживания автомобиля ГАЗ-3310
36. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-131
37. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-4329
38. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-5301
39. Операция технического обслуживания автомобиля УРАЛ-5557
40. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора УРАЛ-5557
41. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-82.1
42. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-1221
43. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-920
44. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора ЮМЗ-6
45. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Агромаш-90ТГ
46. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-40
47. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-25
48. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора К-700
49. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора К-744
50. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-150К
51. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-4А
52. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора ВГ-90
53. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-1523
54. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-100
55. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля КАМАЗ-5320
56. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-130
57. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ГАЗ-3307
58. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ГАЗ-53
59. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля КРАЗ-6510
60. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля МАЗ-4570
61. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ГАЗ-3310
62. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-131
63. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-4329
64. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-5301
65. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля УРАЛ-5557
66. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-82.1
67. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-1221
68. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-920
69. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора ЮМЗ-6
70. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Агромаш-90ТГ
71. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-40
72. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора К-700
73. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора К-744
74. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-150К
75. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-4А
76. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора ВГ-90
77. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-1523
78. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-100
79. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля КАМАЗ-5320

80. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-130
81. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ГАЗ-3307
82. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ГАЗ-53
83. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля КРАЗ-6510
84. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля МАЗ-4570
85. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ГАЗ-3310
86. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-131
87. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-4329
88. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-5301
89. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля УРАЛ-5557

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. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский ; под ред. Поливаева О.И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13014>.

2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/949464>

3. Попов А. Ю. Муфты сцепления автомобилей и тракторов : метод. указания по дисциплине "Тракторы и автомобили" / А. Ю. Попов, П. В. Коновалов; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2015. - 28 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1506>

4. Рулевое управление колесных тракторов и автомобилей: метод. указания по дисциплине "Тракторы и автомобили" / А. Ю. Попов, П. В. Коновалов; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2012. - 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Download/MObject/993/KN-651.doc>

5. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей: Учебное пособие / Кобозев А.К., Швецов И.И., Койчев В.С. - Москва :СтГАУ - "Агрис", 2016. - 96 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976402>

6. Ведущие мосты тракторов и автомобилей: Учебное пособие / Кобозев А.К., Швецов И.И., Койчев В.С. - Москва :СтГАУ - "Агрис", 2016. - 64 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976305>

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. Общее устройство и работа двигателя
<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14679069459793451877&from=tabbar&parent-reqid=1632731415132451-2016687230863992924-vla1-2630-vla-l7-balancer-8080-BAL-2742&text=работа+двигателя>
4. Система питания: <https://www.youtube.com/watch?v=nwnJeyh5Jh8>
5. Как работает дифференциал
<https://yandex.ru/video/search?text=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D3mz1BpIE-Ec&from=tabbar>
6. Общее устройство и принцип работы тормозных систем
https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15772203326009874867&from=tabbar&reqid=1632731577965629-13761301874195375710-vla1-2630-vla-l7-balancer-8080-BAL-4319&suggest_reqid=439841753162655807714838354655356&text=тормозная+система
7. Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления
<https://www.youtube.com/watch?v=PiDzFkz1Ks4&t=11s>

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, задачки, 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 промежуточной аттестации № 13 км корп. Б - Лаборатория дизельных двигателей	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Главный учебный комплекс	комплект учебной мебели, аудиторная доска, стенд обкаточный электротормозной с дизельным двигателем
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)