

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

Оробинский В.И.

«22» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика
(в том числе получение первичных навыков научно-
исследовательской работы)

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машин и
оборудования

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет – Агроинженерный

Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

Разработчики рабочей программы:

доцент, кандидат технических наук, доцент Воронин Владимир Викторович

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 813.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей (протокол №010122-11 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой


подпись

Оробинский В.И.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №10 от 22 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии



Костиков О.М.

Рецензент рабочей программы технический директор компании ООО «Агро-Лидер» Мищаненко В.А.

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Цель практики – формирование знаний, умений и навыков по методам поиска, сравнения и анализа научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, специальному оборудованию и инструментам, используемых при техническом обслуживании и ремонте.

1.2. Задачи практики

Задачи практики:

- формирование знаний по методам поиска научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, специальному оборудованию и инструментам, используемых при их техническом обслуживании и ремонте;
- формирование умений сравнивать и анализировать характеристики средств механизации сельскохозяйственного производства, специального оборудования и инструментов, используемых при их техническом обслуживании и ремонте;
- формирование навыков применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, их эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная практика Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к Блоку 2. Практика, к обязательной его части.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная практика Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) взаимосвязана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Б1.О.29 Тракторы и автомобили;
- Б1.О.30 Сельскохозяйственные машины;
- Б1.О.31 Машины и оборудование в животноводстве;
- Б1.В.09 Технология ремонта машин;
- Б1.В.10 Эксплуатация машинно-тракторного парка.

1.5. Способ проведения практики

Способ проведения практики – стационарная.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	323	Методы поиска научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, специальному оборудованию и инструментам, используемых при их техническом обслуживании и ремонте
		У17	Сравнивать и анализировать характеристики средств механизации сельскохозяйственного производства, специального оборудования и инструментов, используемых при их техническом обслуживании и ремонте
		Н15	Применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, их эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики очное обучение

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	36,1	36,1
Общая самостоятельная работа, ч	71,9	71,9
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	36	36
руководство практикой, всего	36	36
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	71,9	71,9
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,1	0,1
зачет	0,1	0,1
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

3.2. Объем практики заочное обучение

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	2,1	2,1
Общая самостоятельная работа, ч	105,9	105,9
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	2	2
руководство практикой, всего	2	2
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	105,9	105,9
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,1	0,1
зачет	0,1	0,1
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

3.2. Содержание практики

Учебная практика направлена на формирование знаний, умений и навыков по методам поиска, сравнения и анализа научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, специальному оборудованию и инструментам, используемых при техническом обслуживании и ремонте. Практика проводится для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования», во втором семестре первого курса.

Учебная практика является начальным этапом формирования у обучающихся умений и навыков поиска и анализа специализированной информации в профессиональной деятельности.

Практика состоит из двух разделов.

Раздел 1. Используя доступные информационно-коммуникационные технологии, ресурсы портала «Агробаза» (<https://www.agrobase.ru/>), обучающийся должен найти информацию по средствам механизации сельскохозяйственного производства, специальному оборудованию и инструментам, используемым при их техническом обслуживании и ремонте. В рамках этого раздела обучающийся получает индивидуальное задание по следующим темам:

- тракторы и транспортные средства;
- машины и оборудование в растениеводстве;
- машины и оборудование в животноводстве;
- специальное оборудование и инструмент для технического обслуживания и ремонта машин.

В каждой теме обучающийся выбирает марку отечественной машины, по которой должен найти техническую характеристику и представить ее краткое описание. Кроме того, к выбранной марке необходимо подобрать зарубежный аналог и также привести его техническую характеристику и краткое описание.

Раздел 2. Используя сервис Федерального института патентной собственности (сайт <https://fips.ru/>) необходимо найти три патента РФ на изобретение по заданной тематике. Кратко поясните сущность изобретения.

Практическая подготовка по практике включает в себя:

- проведение выездных занятий, экскурсий на профильные предприятия в соответствии с программой практики.

Объем практической подготовки по практике приведен в табл. 3.1. Основными профильными предприятиями для практической подготовки по практике являются: Эконива Агро, Агро-Лидер, Черкизово, Агротех Гарант и др.

Варианты заданий для раздела 1.

№ варианта	Тема. Задание
Тема 1. Тракторы и транспортные средства	
1	Колёсные тракторы тягового класса свыше 5 до 8
2	Колёсные тракторы тягового класса свыше 3 до 5
3	Бункеры перегрузчики
4	Гусеничные тракторы 6 и выше тягового класса
5	Погрузчики телескопические
6	Экскаваторы и грейферные погрузчики
7	Прицепы для перевозки сыпучих продуктов
8	Колёсные тракторы тягового класса свыше 1,4 до 2
9	Платформы и шасси прицепов
10	Колёсные тракторы тягового класса менее 0,9
11	Колёсные тракторы тягового класса свыше 2 до 3
12	Прицепы сенажные
13	Погрузчики навесные
14	Прицепы цельнокузовные
15	Гусеничные трактора менее 2 тягового класса
16	Цистерны
17	Прицепы автомобильные
18	Гусеничные тракторы 2-3 тягового класса
19	Прицепы бортовые
20	Транспортировщики животных
21	Погрузчики фронтальные
22	Прицепы для перевозки корнеплодов

№ варианта	Тема. Задание
23	Автомобили-зерновозы
24	Колёсные тракторы тягового класса свыше 8
25	Транспортировщики рулонов
26	Прицепы с подвижной передней стенкой
27	Колёсные тракторы тягового класса свыше 0,9 до 1,4
28	Прицепы герметичные
29	Прицепы седельные
30	Гусеничные тракторы 4-5 тягового класса
Тема 2. Машины и оборудование в растениеводстве	
1	Мелиоративные машины
2	Предпосевная обработка семян
3	Грабли
4	Жатки
5	Косилки
6	Картофелесажалки
7	Машины рассадопосадочные
8	Комбайны специализированные
9	Бороны и катки
10	Опрыскиватели
11	Оборудование контроля состояния почвы
12	Копатели корнеплодов
13	Машины для обработки и хранения овощей
14	Ботвоудалители
15	Оборудование для уборки овощей
16	Оборудование для обработки и хранения зерна
17	Машины для получения семян трав
18	Оборудование поливочное
19	Сеялки
20	Плуги
21	Машины с активными рабочими органами
22	Комбайны зерноуборочные
23	Комбайны кормоуборочные
24	Сцепки
25	Подборщики
26	Машины для внесения удобрений
27	Комбайны початкоуборочные
28	Культиваторы
29	Оборудование для обработки и хранения корнеплодов
30	Ботводробители
Тема 3. Машины и оборудование в животноводстве	
1	Дезинфекционные установки
2	Машины автоматической раздачи корма
3	Навозоуборочное оборудование
4	Оборудование для овцеводства и разведения коз
5	Оборудование для переработки биоотходов
6	Оборудование для приготовления кормов
7	Оборудование для птицеводства
8	Оборудование для свиноводства

№ варианта	Тема. Задание
9	Доильное оборудование
10	Оборудование теплогенерирующее
11	Миксеры-кормораздатчики вертикальные
12	Раздатчики
13	Миксеры-кормораздатчики горизонтальные
14	Резчики
15	Молоковозы
16	Оборудование для переработки молока
17	Резервуары-охладители молока
18	Стойловое оборудование
Тема 4. Специальное оборудование и инструмент для технического обслуживания и ремонта машин	
1	Уборочно-моечное оборудование
2	Подъемно-транспортное оборудование
3	Смазочно-заправочное оборудование
4	Разборно-сборное оборудование
5	Контрольно-диагностическое оборудование

Варианты заданий для раздела 2.

Осуществите поиск трех патентов РФ на изобретение по следующим тематикам:

1. Колесные тракторы.
2. Сельскохозяйственные автомобили.
3. Прицепы.
4. Гусеничные тракторы.
5. Мелиоративные машины
6. Машины для предпосевная обработка семян.
7. Грабли.
8. Жатки.
9. Косилки.
10. Картофелесажалки.
11. Машины рассадопосадочные.
12. Комбайны специализированные.
13. Бороны и катки.
14. Опрыскиватели.
15. Копатели корнеплодов.
16. Машины для обработки и хранения овощей.
17. Ботвоудалители.
18. Оборудование для уборки овощей.
19. Оборудование для обработки и хранения зерна.
20. Машины для получения семян трав.
21. Оборудование поливочное.
22. Сеялки.
23. Плуги.
24. Машины с активными рабочими органами.
25. Комбайны зерноуборочные.
26. Комбайны кормоуборочные.
27. Сцепки.
28. Подборщики.

29. Машины для внесения удобрений.
30. Комбайны початкоуборочные.
31. Культиваторы.
32. Оборудование для обработки и хранения корнеплодов.
33. Ботводробители.
34. Дезинфекционные установки.
35. Машины автоматической раздачи корма.
36. Навозоуборочное оборудование.
37. Оборудование для овцеводства и разведения коз.
38. Оборудование для переработки биоотходов.
39. Оборудование для приготовления кормов.
40. Оборудование для птицеводства.
41. Оборудование для свиноводства.
42. Доильное оборудование.
43. Оборудование теплогенерирующее.
44. Миксеры-кормораздатчики вертикальные.
45. Раздатчики.
46. Миксеры-кормораздатчики горизонтальные.
47. Резчики.
48. Молоковозы.
49. Оборудование для переработки молока.
50. Резервуары-охладители молока.
51. Стойловое оборудование.
52. Уборочно-моечное оборудование.
53. Подъемно-транспортное оборудование.
54. Смазочно-заправочное оборудование.
55. Разборно-сборное оборудование.
56. Контрольно-диагностическое оборудование.

Номер варианта определяется по двум последним цифрам зачетной книжки. Выбор вариантов осуществляется в соответствии с таблицей:

№ варианта	Раздел 1				Раздел 2
	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	
1	21	14	11	5	20
2	21	16	2	5	37
3	26	24	3	2	25
4	4	9	6	1	26
5	24	18	7	4	31
6	13	12	8	2	32
7	14	15	17	1	5
8	11	1	9	4	28
9	1	21	2	1	4
10	28	29	6	5	43
11	29	27	17	3	18
12	30	11	5	2	38
13	12	6	11	5	29
14	9	19	1	1	41
15	1	3	8	2	33
16	12	17	18	2	7
17	6	12	5	5	35
18	7	8	11	4	36

№ варианта	Раздел 1				Раздел 2
	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	
19	5	9	8	4	11
20	18	20	3	3	22
21	18	15	13	3	13
22	9	28	15	4	24
23	25	1	13	3	27
24	18	25	16	5	16
25	4	17	7	1	22
26	21	10	5	2	20
27	14	5	9	3	2
28	22	18	4	5	40
29	10	29	12	3	51
30	3	7	4	4	40
31	8	10	18	1	30
32	23	14	5	4	31
33	11	17	3	4	42
34	16	26	10	5	9
35	7	1	9	2	47
36	6	13	3	5	33
37	30	2	10	4	3
38	25	11	4	5	21
39	4	13	12	1	50
40	28	23	14	4	5
41	12	19	9	2	49
42	13	1	10	4	3
43	15	8	2	2	23
44	30	15	12	3	44
45	28	12	15	5	55
46	10	29	4	3	30
47	27	22	16	1	42
48	14	3	7	2	12
49	16	21	17	4	41
50	2	27	5	3	15
51	10	9	8	5	6
52	22	10	6	3	23
53	27	7	8	1	34
54	24	4	13	4	46
55	14	22	1	4	18
56	13	16	10	3	39
57	3	2	2	1	10
58	16	28	2	5	48
59	7	18	6	3	17
60	12	27	6	1	38
61	20	15	6	5	6
62	25	23	1	5	11
63	2	16	14	1	25
64	19	10	13	2	39
65	16	14	1	2	52
66	23	11	7	4	19

№ варианта	Раздел 1				Раздел 2
	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	
67	20	25	1	3	8
68	8	3	16	3	44
69	5	23	12	5	2
70	26	24	17	1	32
71	19	13	18	2	16
72	8	18	8	1	17
73	1	7	3	4	29
74	16	16	1	4	43
75	2	6	10	1	13
76	15	25	12	1	27
77	15	2	3	1	30
78	15	5	7	3	45
79	11	19	4	1	28
80	5	12	9	5	8
81	24	14	5	2	14
82	17	4	13	2	37
83	29	26	11	3	26
84	17	11	9	3	53
85	19	30	15	3	9
86	18	30	14	2	10
87	29	28	18	5	4
88	27	8	16	3	19
89	6	5	15	2	54
90	11	22	18	5	1
91	9	19	3	4	36
92	19	26	17	3	35
93	22	21	7	4	7
94	17	6	16	2	21
95	10	20	2	3	56
96	26	13	15	2	1
97	17	30	4	1	15
98	23	24	14	5	24
99	3	4	14	4	34
100	20	20	10	2	14

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)
Раздел 1	ОПК-1	323
		У17
Раздел 2	ОПК-2	323
		Н15

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой (зачету)

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Колёсные тракторы тягового класса свыше 5 до 8. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
2	Колёсные тракторы тягового класса свыше 3 до 5. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
3	Бункеры перегрузчики. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
4	Гусеничные тракторы 6 и выше тягового класса. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
5	Погрузчики телескопические. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
6	Экскаваторы и грейферные погрузчики. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
7	Прицепы для перевозки сыпучих продуктов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
8	Колёсные тракторы тягового класса свыше 1,4 до 2. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
9	Платформы и шасси прицепов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
10	Колёсные тракторы тягового класса менее 0,9. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
11	Колёсные тракторы тягового класса свыше 2 до 3. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
12	Прицепы сенажные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
13	Погрузчики навесные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
14	Прицепы цельнокузовные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
15	Гусеничные трактора менее 2 тягового класса. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
16	Цистерны. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
17	Прицепы автомобильные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
18	Гусеничные тракторы 2-3 тягового класса. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
19	Прицепы бортовые. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
20	Транспортировщики животных. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
21	Погрузчики фронтальные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
22	Прицепы для перевозки корнеплодов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
23	Автомобили-зерновозы. Методы поиска информации.	ОПК-1	323

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
24	Колёсные тракторы тягового класса свыше 8. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
25	Транспортировщики рулонов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
26	Прицепы с подвижной передней стенкой. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
27	Колёсные тракторы тягового класса свыше 0,9 до 1,4. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
28	Прицепы герметичные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
29	Прицепы седельные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
30	Гусеничные тракторы 4-5 тягового класса. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
31	Мелиоративные машины. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
32	Предпосевная обработка семян. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
33	Грабли. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
34	Жатки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
35	Косилки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
36	Картофелесажалки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
37	Машины рассадопосадочные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
38	Комбайны специализированные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
39	Бороны и катки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
40	Опрыскиватели. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
41	Оборудование контроля состояния почвы. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
42	Копатели корнеплодов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
43	Машины для обработки и хранения овощей. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
44	Ботвоудалители. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
45	Оборудование для уборки овощей. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
46	Оборудование для обработки и хранения зерна. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
47	Машины для получения семян трав. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
48	Оборудование поливочное. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
49	Сеялки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
50	Плуги. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
51	Машины с активными рабочими органами. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
52	Комбайны зерноуборочные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
53	Комбайны кормоуборочные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
54	Сцепки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
55	Подборщики. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
56	Машины для внесения удобрений. Методы поиска	ОПК-1	323

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
	информации.		
57	Комбайны початкоуборочные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
58	Культиваторы. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
59	Оборудование для обработки и хранения корнеплодов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
60	Ботводробители. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
61	Дезинфекционные установки. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
62	Машины автоматической раздачи корма. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
63	Навозоуборочное оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
64	Оборудование для овцеводства и разведения коз. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
65	Оборудование для переработки биоотходов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
66	Оборудование для приготовления кормов. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
67	Оборудование для птицеводства. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
68	Оборудование для свиноводства. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
69	Доильное оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
70	Оборудование теплогенерирующее. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
71	Миксеры-кормораздатчики вертикальные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
72	Раздатчики. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
73	Миксеры-кормораздатчики горизонтальные. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
74	Резчики. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
75	Молоковозы. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
76	Оборудование для переработки молока. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
77	Резервуары-охладители молока. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
78	Стойловое оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
79	Уборочно-моечное оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
80	Подъемно-транспортное оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
81	Смазочно-заправочное оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
82	Разборно-сборное оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323
83	Контрольно-диагностическое оборудование. Методы поиска информации.	ОПК-1	323

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Колёсные тракторы тягового класса свыше 5 до 8. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
2	Колёсные тракторы тягового класса свыше 3 до 5. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
3	Бункеры перегрузчики. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
4	Гусеничные тракторы 6 и выше тягового класса. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
5	Погрузчики телескопические. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
6	Экскаваторы и грейферные погрузчики. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
7	Прицепы для перевозки сыпучих продуктов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
8	Колёсные тракторы тягового класса свыше 1,4 до 2. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
9	Платформы и шасси прицепов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
10	Колёсные тракторы тягового класса менее 0,9. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
11	Колёсные тракторы тягового класса свыше 2 до 3. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
12	Прицепы сенажные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
13	Погрузчики навесные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
14	Прицепы цельнокузовные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
15	Гусеничные трактора менее 2 тягового класса. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
16	Цистерны. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
17	Прицепы автомобильные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
18	Гусеничные тракторы 2-3 тягового класса. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
19	Прицепы бортовые. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
20	Транспортировщики животных. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
21	Погрузчики фронтальные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
22	Прицепы для перевозки корнеплодов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
23	Автомобили-зерновозы. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
24	Колёсные тракторы тягового класса свыше 8. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
25	Транспортировщики рулонов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
26	Прицепы с подвижной передней стенкой. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
27	Колёсные тракторы тягового класса свыше 0,9 до 1,4. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
28	Прицепы герметичные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
29	Прицепы седельные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
30	Гусеничные тракторы 4-5 тягового класса. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
31	Мелиоративные машины. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
32	Предпосевная обработка семян. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
33	Грабли. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
34	Жатки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
35	Косилки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
36	Картофелесажалки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
37	Машины рассадопосадочные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
38	Комбайны специализированные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
39	Бороны и катки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
40	Опрыскиватели. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
41	Оборудование контроля состояния почвы. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
42	Копатели корнеплодов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
43	Машины для обработки и хранения овощей. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
44	Ботвоудалители. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
45	Оборудование для уборки овощей. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
46	Оборудование для обработки и хранения зерна. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
47	Машины для получения семян трав. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
48	Оборудование поливочное. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
49	Сеялки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
50	Плуги. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
51	Машины с активными рабочими органами. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
52	Комбайны зерноуборочные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
53	Комбайны кормоуборочные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
54	Сцепки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
55	Подборщики. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
56	Машины для внесения удобрений. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
57	Комбайны початкоуборочные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
58	Культиваторы. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
59	Оборудование для обработки и хранения корнеплодов. Методы поиска информации.	ОПК-1	У17

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
60	Ботводробители. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
61	Дезинфекционные установки. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
62	Машины автоматической раздачи корма. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
63	Навозоуборочное оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
64	Оборудование для овцеводства и разведения коз. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
65	Оборудование для переработки биоотходов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
66	Оборудование для приготовления кормов. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
67	Оборудование для птицеводства. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
68	Оборудование для свиноводства. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
69	Доильное оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
70	Оборудование теплогенерирующее. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
71	Миксеры-кормораздатчики вертикальные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
72	Раздатчики. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
73	Миксеры-кормораздатчики горизонтальные. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
74	Резчики. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
75	Молоковозы. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
76	Оборудование для переработки молока. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
77	Резервуары-охладители молока. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
78	Стойловое оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
79	Уборочно-моечное оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
80	Подъемно-транспортное оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
81	Смазочно-заправочное оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
82	Разборно-сборное оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
83	Контрольно-диагностическое оборудование. Проведите сравнительный анализ отечественной машины и зарубежного аналога.	ОПК-1	У17
84	Колесные тракторы. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
85	Сельскохозяйственные автомобили. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
86	Прицепы. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
87	Гусеничные тракторы. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
88	Мелиоративные машины. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
89	Машины для предпосевная обработка семян. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
90	Грабли. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
91	Жатки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
92	Косилки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
93	Картофелесажалки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
94	Машины рассадопосадочные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
95	Комбайны специализированные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
96	Бороны и катки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
97	Опрыскиватели. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
98	Копатели корнеплодов. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
99	Машины для обработки и хранения овощей. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
100	Ботвоудалители. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
101	Оборудование для уборки овощей. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15
102	Оборудование для обработки и хранения зерна. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	Н15

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
103	Машины для получения семян трав. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
104	Оборудование поливочное. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
105	Сеялки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
106	Плуги. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
107	Машины с активными рабочими органами. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
108	Комбайны зерноуборочные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
109	Комбайны кормоуборочные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
110	Сцепки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
111	Подборщики. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
112	Машины для внесения удобрений. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
113	Комбайны початкоуборочные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
114	Культиваторы. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
115	Оборудование для обработки и хранения корнеплодов. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
116	Ботводробители. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
117	Дезинфекционные установки. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
118	Машины автоматической раздачи корма. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
119	Навозоуборочное оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
120	Оборудование для овцеводства и разведения коз. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
121	Оборудование для переработки биоотходов. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
122	Оборудование для приготовления кормов. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
123	Оборудование для птицеводства. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
124	Оборудование для свиноводства. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
125	Доильное оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
126	Оборудование теплогенерирующее. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
127	Миксеры-кормораздатчики вертикальные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
128	Раздатчики. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
129	Миксеры-кормораздатчики горизонтальные. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
130	Резчики. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
131	Молоковозы. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
132	Оборудование для переработки молока. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
133	Резервуары-охладители молока. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
134	Стойловое оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
135	Уборочно-моечное оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
136	Подъемно-транспортное оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
137	Смазочно-заправочное оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
138	Разборно-сборное оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15
139	Контрольно-диагностическое оборудование. Найдите патенты РФ по данной теме.	ОПК-1	H15

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	В каком из ответов перечислены тракторы, относящиеся к тяговому классу 2. 1. МТЗ-1221, ЛТЗ-155, РТ-М-160, Т-70С. 2. МТЗ-1221, ДТ-75М, РТ-М-160, Т-150К. 3. К-701, ЛТЗ-55А, МТЗ-1523, ВТ-150. 4. ЛТЗ-60АБ, МТЗ-82.1, К-744Р, Т-30А.	ОПК-1	323
2.	В каком из ответов перечислены тракторы, имеющие рамный тип остова. 1. Т-150, Т-150К, ДТ-75М, К-744Р. 2. МТЗ-80.1, Т-150, ВТ-200, ЛТЗ-60АБ. 3. МТЗ-82.1, К-744Р, Т-70С, Т-25А. 4. МТЗ-1221, ЛТЗ-55А, РТ-М-160, Т-70С.	ОПК-1	323
3.	У каких тракторов переключение передач осуществляется без разрыва потока мощности? 1. МТЗ-80.1, ЛТЗ-60АБ. 2. Т-150К, К-701. 3. Т-25А, ДТ-75М. 4. МТЗ-1221, МТЗ-82.1.	ОПК-1	323
4.	Какие виды обработки почвы можно выполнять рабочими органами сельскохозяйственных машин? 1. Основную. 2. Поверхностную. 3. Специальная. 4. Все перечисленные.	ОПК-1	323
5.	Основным рабочим органом плуга, имеющим лемех, отвал, полевую доску, стойку и т.д. является	ОПК-1	323
6.	Агрегатирование это соединение	ОПК-1	323

№	Содержание	Компетенция	ИДК
7.	Первичная обработка молока первоначальные свойства молока. Напишите ухудшает, улучшает или не влияет.	ОПК-1	323
8.	Пастеризация молока обеспечивает ... микроорганизмов в нем.	ОПК-1	323

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
323	Методы поиска научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, специальному оборудованию и инструментам, используемых при их техническом обслуживании и ремонте	1-83		
У17	Сравнивать и анализировать характеристики средств механизации сельскохозяйственного производства, специального оборудования и инструментов, используемых при их техническом обслуживании и ремонте		1-83	
Н15	Применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по средствам механизации сельскохозяйственного производства, их эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту		84-139	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Гидравлическая система роторного зерноуборочного комбайна РСМ-181 "Торум-740": учебное пособие / [И.В. Баскаков [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. И.В. Баскакова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 103 с., [8] л. цв. ил. [ЦИТ 7348] [ПТ]	Учебное	Основная
2	Конструкция тракторов и автомобилей: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [О. И. Поливаев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. О. И. Поливаева - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 259 с. [ЦИТ 10649] [ПТ]	Учебное	Основная
3	Корнеев В. М. Технология ремонта машин [электронный ресурс]: Учебник / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 314 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
4	Поливаев О. И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] / Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 288 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Основная
5	Солнцев В. Н. Механизация растениеводства [электронный ресурс]: Учебник / Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 - 383 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
6	Стребков С. В. Технология ремонта машин [электронный ресурс]: Учебное пособие / Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 222 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
7	Тарасенко А. П. Роторные зерноуборочные комбайны [электронный ресурс]: / Тарасенко А. П. - Москва: Лань, 2013 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
8	Труфляк Е. В. Современные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] / Труфляк Е. В., Трубилин Е. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2017 - 320 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
9	Трухачев В. И. Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс] / Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 380 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
10	Фролов В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства [Электронный ресурс] / Фролов В. Ю., Коваленко В. П., Сысоев Д. П. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 176 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
11	Хазанов Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс] / Хазанов Е. Е., Гордеев В. В., Хазанов В. Е. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
12	Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс] : методические указания по организации проведения практики для обучающихся агроинженерного факультета по направлению подготовки "Агроинженерия", направленность "Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. А. В. Ворохобин] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1622 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153569.pdf >.	Методическое	
13	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
14	Сельский механизатор: [журнал] / учредитель : ООО "Нива" - Москва: Нива, 1958-	Периодическое	
15	Техника и оборудование для села: Сельхозпроизводство. Переработка. Строительство: Ежемесячный информационно-рекламный и научно-производственный журнал / учредитель : Федеральное государственное научное учреждение "Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса" - Калуга: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 1999-	Периодическое	
16	Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Россельхозакадемии, 2009-	Периодическое	

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Минский тракторный завод	http://www.belarus-tractor.com/
2	Ростсельмаш	http://www.rostselmash.com
3	Петербургский тракторный завод	http://kirovets-ptz.com/
4	Концерн «Тракторные заводы»	https://tplants.com/products/Agricultural_machinery/
5	Тракторы Джон Дир	https://www.deere.ru/ru/тракторы/
6	Тракторы Фендт	https://www.fendt.com/ru/tractors
7	Тракторы Нью Холланд	https://agriculture.newholland.com/apac/ru-ru
8	Тракторы Клаас	https://www.claas.ru/produktsiya/traktory
9	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
10	Агробаза – портал о сельскохозяйственной технике и сельском хозяйстве	https://www.agrobase.ru/
11	Портал Федерального института промышленной собственности (ФИПС)	https://www1.fips.ru/

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не предусмотрено.

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.29 Тракторы и автомобили	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.
Б1.О.30 Сельскохозяйственные машины	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.
Б1.О.31 Машины и оборудование в животноводстве	Кафедра механизации животноводства и безопасности жизнедеятельности	Корнев А.С.
Б1.В.09 Технология ремонта машин	Эксплуатации транспортных и технологических машин	Козлов В.Г.
Б1.В.10 Эксплуатация машинно-тракторного парка	Эксплуатации транспортных и технологических машин	Козлов В.Г.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Оробинский В.И., заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	17 июня 2024 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	-
Оробинский В.И. заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	04 июня 2025 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	-
Оробинский В.И. заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	05 июня 2026 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2026-2027 учебный год	-