

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.
« 19 » июня 2019 г. агроинженерный факультет



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(У) Учебная практика, эксплуатационная практика

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 _____

Разработчик рабочей программы:

доцент, кандидат технических наук, Кузнецов Алексей Николаевич

Воронеж – 2019 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 № 010122-14 от 14.05.2020)

Заведующий кафедрой


подпись

Оробинский В.И.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №9 от 23.05.2019 г.).

Председатель методической комиссии


подпись

Костиков О.М.

Рецензент рабочей программы
исполнительный директор ООО «ЭкоНива-Черноземье»

С.А. Сторожев

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Приобретение обучающимися теоретических и практических знаний, опыта и навыков практической работы по комплектованию, подготовке, настройке, а также управлению сельскохозяйственной техникой в условиях, приближенных к производственным.

1.2. Задачи практики

- изучить правила безопасности по эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин;
- освоить приемы управления мобильными агрегатами и сельскохозяйственной техникой;
- приобрести навыки по оценки технического состояния и готовности машин к выполнению работ;
- приобрести навыки настройки сельскохозяйственной техники;
- изучить организацию проведения сельскохозяйственных работ.

1.3. Место практики в образовательной программе

Практика Б2.О.03(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика» относится к обязательной части образовательной программы, к практикам Блок 2. «Практика»

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Практика Б2.О.03(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика» связана с дисциплинами Б1.О.39 «Эксплуатация машинно-тракторного парка», Б1.О.33 «Тракторы и автомобили» и Б1.О.34 «Сельскохозяйственные машины».

1.5. Способ проведения практики

Практика Б2.О.03(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика» проводится стационарно.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-2	Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	326	Порядок и методику настройки сельскохозяйственных агрегатов на заданные режимы работы
		У21	Настраивать сельскохозяйственные агрегаты на заданные режимы работы согласно агротехническим требованиям
		Н21	Вождения машинно-тракторных агрегатов, а также проведения проверки качества выполненных работ

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций, ч	Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
		Аудиторная (КТР)	внеаудиторная			
1	2	3	4	5	6	7
Учебная практика, эксплуатационная практика, очная форма обучения	6/216	-	80	136	-	Зачет с оценкой
Учебная практика, эксплуатационная практика, заочная форма обучения	6/216	2	-	214	-	Зачет с оценкой

3.2. Содержание практики

Учебная практика, эксплуатационная практика в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ проходит на учебном полигоне агроинженерного факультета согласно профилю подготовки бакалавров «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования».

В обязанности студента в период прохождения учебной практики, эксплуатационной практики входит:

- выполнение учебной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим в месте прохождения практики;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление руководителю учебной практики отчетов о выполнении полученных заданий.

Сроки учебной практики, эксплуатационной практики – 4 недели.

Вначале учебной практики группа студентов разбивается на звенья в количестве 5-7 человек, каждое из которых будет ежедневно получать своё индивидуальное задание на день практики.

Ежедневный распорядок учебной практики на учебном тракторном полигоне включает:

1. ознакомление с методическими указаниями по выполнению конкретных работ;
2. настройка агрегата на заданный режим работы (на площадке);
3. работа агрегата в поле;
4. проверка качества работы;
5. техническое обслуживание агрегата после работы (ЕТО);
6. заполнение и защита отчетов по выполненной работе.

Рабочие места практики на учебном тракторном полигоне включают в себя следующие основные комплексы работ, формирующие этапы практики:

1. Регулировка рабочих машин:
 - регулировка форсунок различных марок;
 - регулировка дизеля Д-240 (регулировка клапанов, момента впрыска);

- регулировка ходовой части колесных тракторов;
 - регулировка ходовой части гусеничных тракторов;
 - технологические регулировки комбайна СК-5 «Енисей -1200»;
2. Обучение приемам вождения сельскохозяйственной техники:
 - вождение и ТО колесных тракторов Т-40АМ, ЮМЗ-6ЛМ, МТЗ-80;
 - вождение и ТО гусеничных тракторов ДТ-75М, Т-150;
 - вождение и ТО энергонасыщенных тракторов К-700А, Т-150К;
 3. Настройка почвообрабатывающих агрегатов:
 - настройка и работа на агрегате Т-150К+АКП-3,0;
 - настройка и работа на агрегате ДТ-75+ПЛН-4-35;
 - настройка и работа на агрегате МТЗ-80+ПЛН-3-35;
 - настройка и работа на агрегате ДТ-75+БДТ-3,0;
 - настройка и работа на агрегате ДТ-75+КПС-4Г;
 4. Настройка агрегатов для внесения удобрений и ядохимикатов:
 - настройка и работа на агрегате МТЗ-80+КРН-4,2;
 - настройка и работа на агрегате МТЗ-80+ОПУ-2000;
 - настройка и работа на агрегате Т-150К+ МВУ-8Б;
 - настройка и работа на агрегате МТЗ-80+РОУ-6;
 5. Настройка посевных агрегатов:
 - настройка и работа на агрегате МТЗ-80+ СТВ-12;
 - настройка и работа на агрегате Т-40АМ+ СЗУ-3,6;
 - настройка и работа на агрегате ЮМЗ-6АЛ+КСМ-4;
 6. Сдача практических экзаменов и постановка техники на хранение:
 - сдача практического вождения на получение удостоверения тракториста машиниста категории «В», «С», «D», «Е», и «F».
 - постановка техники на хранение.

Защита отчетов о выполнении заданий происходит в форме ответов на вопросы. По результатам защиты комплекса отчетов и сдачи итогового теста обучающемуся выставляется зачет с оценкой.

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)
1. Регулировка рабочих машин	ПК-2	326
2. Обучение приемам вождения сельскохозяйственной техники	ПК-2	Н21
3. Настройка почвообрабатывающих агрегатов;	ПК-2	326
		У21
		Н21
4. Настройка агрегатов для внесения удобрений и ядохимикатов;	ПК-2	326
		У21
		Н21
5. Настройка посевных агрегатов;	ПК-2	326
		У21
		Н21
6. Сдача практических экзаменов и постановка техники на хранение.	ПК-2	Н21

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

4.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы. Подробно и тщательно освещена опытная работа. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения, аккуратность). Все этапы работы выполнены в срок.
Хорошо, продвинутый	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. Все этапы работы выполнены в срок.
Удовлетворительно, пороговый	Обучающийся показал знание основных положений учебной практики, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной. Работа представлена в срок.
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной практики, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной практики

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой (зачету)

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Порядок выполнения операций технического обслуживания колёсных тракторов;	ПК-2	326
2	Последовательность операций по запуску двигателя колёсных тракторов;	ПК-2	326
3	Порядок выполнения операций технического обслуживания гусеничных тракторов;	ПК-2	326
4	Последовательность операций по запуску двигателя гусеничных тракторов;	ПК-2	326
5	Назначение и область применения агрегата Т-150+АКП-3,0;	ПК-2	326

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
6	Разметка поля с указанием способа движения агрегата Т-150+АКП-3,0;	ПК-2	326
7	Агротехнические требования, предъявляемые к внесению минеральных удобрений.	ПК-2	326
8	Техническая характеристика агрегата Т-150К + МВУ-8Б;	ПК-2	326
9	Агротехнические требования, предъявляемые к внесению органических удобрений;	ПК-2	326
10	Агротехнические требования при обработке посевов от вредителей и болезней.	ПК-2	326
11	Краткая техническая характеристика агрегата МТЗ-82.1 + ОПУ-2000.	ПК-2	326
12	Техническая характеристика агрегата Т-40+СЗУ-3,6;	ПК-2	326
13	Описание приемов практического вождения колесных тракторов (начало движения, торможение на различных скоростях и остановка, постановка в бокс задним ходом, подъезд к сельхозорудию задним ходом и агрегатирование с ним);	ПК-2	Н21
14	Схема переключения передач трактора МТЗ-82.1;	ПК-2	Н21
15	Основные операции по уходу за тракторами при ТО-2;	ПК-2	Н21
16	Правила трогания с места и остановки трактора Т-150К;	ПК-2	Н21
17	Привести схему переключения режимов и передач на тракторе Т-150К;	ПК-2	Н21
18	Описание приемов практического вождения гусеничных тракторов (начало движения, торможение на различных скоростях и остановка, постановка в бокс задним ходом, подъезд к сельхозорудию задним ходом и агрегатирование с ним);	ПК-2	Н21
19	Схема переключения передач и диапазонов на тракторе Т-150;	ПК-2	Н21
20	Вождение и техническое обслуживание гусеничных тракторов;	ПК-2	Н21
21	Методика проведения контроля качества пахоты;	ПК-2	Н21
22	Методика оценки качества работы агрегата ДТ-75+КПС-4;	ПК-2	Н21
23	Методика настройки и работы на агрегате ДТ-75+БДТ-3,0, а также проверки качества выполненных работ;	ПК-2	Н21
24	Основные показатели оценки качества внесения органических удобрений агрегатом МТЗ-80+РОУ-6;	ПК-2	Н21
25	Основные показатели при оценке качества обработки растений агрегатом МТЗ-82.1 + ОПУ-2000	ПК-2	Н21
26	Методика настройки и работы на агрегате МТЗ-80+ СТВ-12, а также проверки качества выполненных работ;	ПК-2	Н21
27	Методика настройки и работы на агрегате ЮМЗ-6АЛ+КСМ-4, а также проверки качества выполненных работ;	ПК-2	Н21
28	Методика постановки техники на хранение.	ПК-2	Н21
29	Настройка агрегата ДТ-75+ПЛН-4-35 на заданную глубину вспашки;	ПК-2	У21
30	Настройка плуга ПЛН-4-35 для прохода первой борозды;	ПК-2	У21
31	Настройка агрегата ДТ-75+КПС-4 на требуемую глубину обработки;	ПК-2	У21
32	Изменение схемы расстановки лап КПС-4;	ПК-2	У21
33	Настройка глубины хода дисковых секций агрегата Т-150+АКП-3,0	ПК-2	У21

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
34	Настройка глубины хода дисковых секций агрегата Т-150+АКП-3,0	ПК-2	У21
35	Настройка глубины хода выравнивателя агрегата Т-150+АКП-3,0	ПК-2	У21
36	Описать порядок установки нормы внесения удобрений агрегатом Т-150К + МВУ-8Б;	ПК-2	У21
37	Описать основные показатели при оценке качества внесения удобрений агрегатом Т-150К + МВУ-8Б;	ПК-2	У21
38	Краткая техническая характеристика агрегата МТЗ-80+РОУ-6;	ПК-2	У21
39	Порядок установки заданной нормы внесения удобрений агрегатом МТЗ-80+РОУ-6;	ПК-2	У21
40	Порядок установки заданной дозы внесения ядохимикатов агрегатом МТЗ-82.1 + ОПУ-2000, проверка заданной, дозы по минутному расходу.	ПК-2	У21
41	Порядок установки высевяющих аппаратов на заданную норму высева семян и удобрений (на регулировочной площадке) агрегата Т-40+СЗУ-3,6;	ПК-2	У21
42	Значения вылета маркеров агрегата Т-40+СЗУ-3,6;	ПК-2	У21
43	Измерение параметров по оценке качества работы агрегата Т-40+СЗУ-3,6.	ПК-2	У21

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	В бункеры сеялки СЗУ-3,6 механизатор засыпал десять 7-ми литровых ведер овса. На какую норму высева (кг/га) настроена сеялка, если, проехав 485м, бункеры опустошились? (Плотность овса $\rho_o = 0,5 \text{ т/м}^3$, масса тысячи семян овса $m_{1000} = 35 \text{ г.}$)	ПК-2	326
2	В бункеры всех секций сеялки СТВ-12В механизатор засыпал по полтора десятилитровых ведра семян сахарной свеклы. Найти приблизительное расстояние, которое проедет сеялка до полного опустошения бункеров, если она настроена на норму внесения $q = 9 \text{ шт/пог.м}$? (Плотность сахарной свеклы $\rho_{сах} = 200 \text{ кг/м}^3$, масса тысячи семян овса $m_{1000} = 20 \text{ г}$, диаметр колес = 0,6 м).	ПК-2	326
3	В бункеры всех секций сеялки СТВ-12В механизатор засыпал по два семилитровых ведра семян сахарной свеклы. Найти приблизительное расстояние, которое проедет сеялка до полного опустошения бункеров, если она настроена на норму внесения $q = 7 \text{ шт/пог.м}$? (Плотность сахарной свеклы $\rho_{сах} = 200 \text{ кг/м}^3$, масса тысячи семян овса $m_{1000} = 20 \text{ г}$, диаметр колес = 0,6 м)	ПК-2	У21
4	Найти вылет маркеров (правого и левого) для сеялки СТВ-12В, если высевается кукуруза с шириной междурядий 65см. Минимальная ширина колеи колес трактора равна 1,4 м, величина стыковых междурядий равна также 64 см. Также рассчитать вылет маркеров при ориентировании по пробке радиатора.	ПК-2	У21

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
5	Найти вылет маркеров (правого и левого) для сеялки СТВ-12В, если высевается кукуруза с шириной междурядий 65см. Минимальная ширина колеи колес трактора равна 1,4 м, величина стыковых междурядий равна также 64 см. Также рассчитать вылет маркеров при ориентировании по левому колесу.	ПК-2	У21
6	Найти вылет маркеров (правого и левого) для сеялки СТВ-12В, если высевается кукуруза с шириной междурядий 50 см. Минимальная ширина колеи колес трактора равна 1,2 м, величина стыковых междурядий равна также 50 см. Также рассчитать вылет маркеров при ориентировании по пробке радиатора.	ПК-2	У21
7	Сеялка СЗУ-3,6 настроена на норму внесения пшеницы 150 кг/га. В бункерах находится в общем 17 кг семян. Найти число оборотов колес необходимое для полного опустошения бункеров? (Диаметр колес = 1,3 м, плотность пшеницы $\rho_{п} = 0,5 \text{ т/м}^3$)	ПК-2	326
8	Сеялка СЗУ-3,6 настроена на норму внесения овса 80 кг/га. В бункерах находится в общем 12 кг семян. Найти число оборотов колес необходимое для полного опустошения бункеров? (Диаметр колес = 1,3 м, плотность овса $\rho_{п} = 0,5 \text{ т/м}^3$)	ПК-2	326
9	Сеялка СЗУ-3,6 настроена на норму внесения пшеницы 150 кг/га. В бункерах находится в общем 27 кг семян. Найти число оборотов колес необходимое для полного опустошения бункеров? (Диаметр колес = 1,3 м, плотность пшеницы $\rho_{п} = 0,5 \text{ т/м}^3$)	ПК-2	326
10	Найти расстояние, которое необходимо проехать полностью заправленному ОПУ-2000 для его полного опустошения, если он настроен на норму внесения 240 л/га?	ПК-2	Н21
11	Найти расстояние, которое необходимо проехать полностью заправленному ОПУ-2000 для его полного опустошения, если он настроен на норму внесения 200 л/га?	ПК-2	Н21
12	Найти расстояние, которое необходимо проехать полностью заправленному ОПУ-2000 для его полного опустошения, если он настроен на норму внесения 260 л/га?	ПК-2	Н211

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены.

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

Компетенция ПК-2 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники				
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
326	Порядок и методику настройки сельскохозяйственных агрегатов на заданные режимы работы	1-12	1,2, 7-9	-
У21	Настраивать сельскохозяйственные агрегаты на заданные режимы работы согласно агротехническим требованиям	13-28	3-6	-
Н21	Вождения машинно-тракторных агрегатов, а также проведения проверки качества выполненных работ	29-43	10-12	-

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Болотов А.К. Конструкция тракторов и автомобилей : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агроинженерным специальностям / А. К. Болотов, А. А. Лопарев, В. И. Судницин .— М. : КолосС, 2008 .— 352 с.	Учебное	Основная
2	Поливаев О.И. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [О. И. Поливаев [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. О. И. Поливаева] .— Воронеж : ВГАУ, 2011 .— 429с.	Учебное	Дополнительная
3	Поливаев О.И. 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.	Учебное	Основная
4	Подготовка к работе агрегатов для внесения удобрения и химической защиты растений : методическое указание по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 20 с.	Методическое	

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
5	Вождение и техническое обслуживание гусеничных тракторов : методическое указание по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" / Воронежский ГАУ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина] .— Воронеж : Воронежский ГАУ, 2017 .— 12 с.	Методическое	
6	Методическое указание по почвообрабатывающим машинам : по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 23 с.	Методическое	
7	Задание и методическое указание по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" и выполнению самостоятельной работы по разделу: "Виды и периодичность технического обслуживания". Тема: "Вождение и техническое обслуживание колесных тракторов" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 12 с.	Методическое	
8	Вождение и техническое обслуживание энергонасыщенных тракторов : задание и методическое указание по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" / Воронежский ГАУ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина] . – Воронеж : Воронежский ГАУ, 2017. – 14 с.	Методическое	
9	Подготовка к работе агрегатов для химической защиты растений : методическое указание по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" / Воронежский ГАУ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина] . – Воронеж : Воронежский ГАУ, 2017. – 10 с.	Методическое	
10	Настройка посевных машин в работу : методическое указание по учебной практике "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по управлению сельскохозяйственной техникой)" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина]. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 . – 14 с.	Методическое	
11	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	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	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.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 групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: видеомэгаффон, проектор, телевизор, компьютер, сканер EPSON, кабель аудио, кабель удлинитель, колонки МКЗ, лабораторное оборудование: весы, используемое программное обеспечение MS Windows,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p> <p>Учебный парк: тракторы: Т-40АМ, ЮМЗ-6АМ, МТЗ-80, ДТ-75М, Т-150К, Т-150, К-700А, комбайн: СК-5, «Енисей-1200», почвообрабатывающие СХМ: ПН-3-35, ПН-4-35, ПЛН-6-35, КПС-4Г, КРН-4,2, БДТ-3,0, АКП-3,0, разбрасыватели: МВУ-8Б, РОУ-6, опрыскиватель: ОПУ-2000, сеялки: СЗУ-3,6; СТВ-12, картофелесажалка: КСМ-4, стенд для регулировки форсунок, набор инструментов и приспособлений для выполнения ТО</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект 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, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>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</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 6</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)</p>

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>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</p> <p>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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1.	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	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

№	Название	Размещение
1	Программа расчета и проектирования APM WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.39 «Эксплуатация машинно-тракторного парка»	Кафедра эксплуатации транспортных и технологических машин	Козлов В.Г.
Б1.О.33 «Тракторы и автомобили»	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.
Б1.О.34 «Сельскохозяйственные машины»	Эксплуатации транспортных и технологических машин	Оробинский В.И.

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответ- ствующих разделов рабочей программы	Информация о внесен- ных изменениях
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	21 мая 2019 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	14 мая 2020 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	08 июня 2021 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	12 мая 2022 г.	Да Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	Скорректированы: п. 7.1, табл. 7.1.1, 7.1.2; табл. 7.2.1
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	15 июня 2023 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	-