

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.  
« 24 » июня 2021 г. Агроинженерный факультет



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(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 – 2021 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 № 0140122-11 от 08.06.2021)

**Заведующий кафедрой**

  
подпись

**Оробинский В.И.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №10 от 24.06.2021 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.В.01(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика» относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений к Блоку 2. «Практика»

### **1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами**

Практика Б2.В.01(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика» связана с дисциплинами Б1.В.10 «Эксплуатация машинно-тракторного парка», Б1.О.29 «Тракторы и автомобили» и Б1.О.30 «Сельскохозяйственные машины».

### **1.5. Способ проведения практики**

Практика Б2.В.01(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика» проводится стационарно.

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<b>Компетенция</b>		<b>Индикатор достижения компетенции</b>	
<b>Код</b>	<b>Содержание</b>	<b>Код</b>	<b>Содержание</b>
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

##### 3.1.1 Объем учебной практики для очной формы обучения

##### Б2.В.01(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика»

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	72,10	72,10
Общая самостоятельная работа, ч	143,90	143,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	72,00	72,00
руководство практикой, всего	72	72
в т.ч. в форме практической подготовки	36	36
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	143,90	143,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,10	0,10
зачет с оценкой	–	–
зачет	0,10	0,10
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

##### 3.1.2 Объем учебной практики для заочной формы обучения

##### Б2.В.01(У) «Учебная практика, эксплуатационная практика»

Показатели	Курс	Всего
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	2,10	2,10
Общая самостоятельная работа, ч	213,90	213,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	2,00	2,00
руководство практикой, всего	2	2
в т.ч. в форме практической подготовки	1	1
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	213,90	213,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,10	0,10
зачет с оценкой	–	–
зачет	0,10	0,10
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

#### 3.2. Содержание практики

Учебная практика, эксплуатационная практика в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса ФГБОУ ВО Воронежский 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 отчётов 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 отчётов 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, пускового двигателя);
  - регулировка ходовой части колесных тракторов;
  - регулировка ходовой части гусеничных тракторов;
  - технологические регулировки комбайна СК-5 «Енисей -1200»;
2. Обучение приёмам 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.

#### 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	H21
3. Настройка почвообрабатывающих агрегатов;	ПК-2	326
		У21
		H21
4. Настройка агрегатов для внесения удобрений и ядохимикатов;	ПК-2	326
		У21
		H21
5. Настройка посевных агрегатов;	ПК-2	326
		H21
6. Сдача практических экзаменов и постановка техники на хранение.	ПК-2	H21

##### 4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

###### 4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

###### 4.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

###### Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя



## 4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

## 4.3.1. Вопросы к 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
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	ПК-2	Н21

	агрегатом МТЗ-82.1 + ОПУ-2000		
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
34	Настройка глубины хода дисковых секций агрегата Т-150+АКП-3,0;	ПК-2	У21
35	Настройка глубины хода выравнителя 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 $\rho_0 = 0,5 \text{ т/м}^3$ , 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 $= 0,6 \text{ м}$ ).	ПК-2	326
3	В бункеры всех секций сеялки СТВ-12В механизатор засыпал по два семилитровых ведра семян сахарной свеклы. Найти	ПК-2	У21

	приблизительное расстояние, которое проедет сеялка до полного опустошения бункеров, если она настроена на норму внесения $q = 7$ шт/пог.м? (Плотность сахарной свеклы $\rho_{сах} = 200$ кг/м <sup>3</sup> , масса тысячи семян овса $m_{1000} = 20$ г, диаметр колес = 0,6 м)		
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
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 $\rho_{п} = 0,5$ т/м <sup>3</sup> )	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 $\rho_{п} = 0,5$ т/м <sup>3</sup> )	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 $\rho_{п} = 0,5$ т/м <sup>3</sup> )	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

<b>Компетенция ПК-2 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</b>				
<b>Индикаторы достижения компетенции ОПК-1</b>		<b>Номера вопросов и задач</b>		
<b>Код</b>	<b>Содержание</b>	<b>вопросы к зачету с оценкой (зачету)</b>	<b>задачи для проверки умений и навыков</b>	<b>другие задания и оценочные средства</b>
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. Судницын. — 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	
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 государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина]. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 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" /	Методическое	

	Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина]. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017. — 12 с.		
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 государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина]. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 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 государственный аграрный университет ; [сост.: И. С. Тесленко, А. Н. Кузнецов, С. З. Манойлина]. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 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	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
4	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 5.2.3. Сайты и информационные порталы

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Размещение</b>
1	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	<a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	<a href="http://techserver.ru/">http://techserver.ru/</a>

## 6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

### 6.1. Материально-техническое обеспечение практики

<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>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, 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. Тимирязева, 13, а.107</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>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 6</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</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>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект</p>	<p>394087, Воронежская область, г.</p>



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	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.)
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 MS Office / 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 / Microsoft Edge	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**

<b>Дисциплина, с которой необходимо согласование</b>	<b>Кафедра, на которой преподается дисциплина</b>	<b>ФИО заведующего кафедрой</b>
Б1.В.10 «Эксплуатация машинно-тракторного парка»	Кафедра эксплуатации транспортных и технологических машин	Козлов В.Г.
Б1.О.29 «Тракторы и автомобили»	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский В.И.
Б1.О.30 «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 с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
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.3, 3.1., 3.2.; п. 4, 4.2; п. 7.1, табл. 7.2.1;
Заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей Оробинский В.И.	15 июня 2023 г.	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	-