

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

механизации, к.т.н., доцент

 A. A. Титученко

18 мая 2023г.

Программа производственной практики

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

35.03.06 Агроинженерия

Направленность

Технические системы в агробизнесе

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Заочная

Краснодар

2023

Рабочая программа практики «Эксплуатационная практика» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.06 «Агроинженерия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 20 октября 2015 г. № 813

Автор:
канд. техн. наук, доцент

 А. С. Сергунцов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Процессы и машины в агробизнесе» от 15.05.2023 г., протокол № 15.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент

 С. К. Папуша

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации протокол от 18 мая 2023 г. № 9.

Председатель
методической комиссии
к.т.н., доцент

 О. Н. Соколенко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к.т.н., доцент

 С. К. Папуша

1 Цель производственной практики

Целью производственной практики является изучение передового опыта эксплуатации и обслуживания сельскохозяйственной техники, непосредственное участие студента в деятельности организации, закрепление и углубление практических и теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении дисциплин эксплуатация МТП и сельскохозяйственные машины, приобретение навыков при хранении и эксплуатации сельскохозяйственных машин; изучение наиболее эффективных технологий сельскохозяйственного производства на промышленной основе и опыта передовой организации эффективного использования сельскохозяйственной техники.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной эксплуатационной практики являются:

- ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии;
- получение навыков по эксплуатации сельскохозяйственных машин, выполнения операций их технического обслуживания и регулировке;
- получение навыков выполнения операций текущего ремонта сельскохозяйственной техники;
- изучение передового опыта эксплуатации сельскохозяйственной техники, и методов ее рационального использования;

3 Вид практики, тип практики

Вид практики: производственная;

Тип практики: эксплуатационная.

4 Способ проведения производственной практики

- стационарный;
- выездной.

Стационарный – проводится в структурных подразделениях университета.

Выездной – в сторонних профильных предприятиях, учреждениях и организациях. Местом прохождения производственной практики являются коммерческие организации различной организационно-правовой формы и разных сфер агрономии, как правило, расположенные в г. Краснодаре и Краснодарском крае, с которыми университет заключил договор об организации и проведении практики.

5 Форма проведения практики

Практика проводится дискретно по периодам проведения практик, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения производственной практики «Эксплуатационная практика» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 июня 2014 г., регистрационный № 32609).

Трудовая функция:

Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники

Трудовые действия

Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ПКС-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

ПКС-2 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Эксплуатационная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 432 часа,
12 зачетных единиц.

Форма контроля – зачет

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики.	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудитор ная	иные формы	итого	
1	Организация практики, подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности	-	6	-	6	Отметка о выполнении
2	Выполнение индивидуального задания	-	30	120	150	Отметка о выполнении
3	Производственный этап	-	40	150	190	Отметка о выполнении
4	Подготовка и защита отчета	-	20	66	86	Зачет
	Всего, час	-	96	336	432	

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики.	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудитор ная	иные формы	итого	
1	Организация практики, подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности	-	6	-	6	Отметка о выполнении

№ п/п	Разделы (этапы) практики.	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ ного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудитор ная	иные формы	итого	
2	Выполнение индивидуального задания	-	16	140	156	Отметка о выполнении
3	Производственный этап	-	24	160	184	Отметка о выполнении
4	Подготовка и защита отчета	-	18	68	86	Зачет
	Всего, час	-	64	368	432	

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

В результате прохождения производственной практике «Эксплуатационная практика» обучающемуся необходимо предоставить выполненный отчет о прохождении и отзыв руководителя практики.

Структура отчета должна содержать следующие элементы:

1. Титульный лист;
2. Индивидуальное задание;
3. План-график;
4. Дневник прохождения практики;
5. Содержание;
6. Разделы отчета;
7. Заключение;
8. Список использованных источников;
- 9 Приложения (при необходимости).

Титульный лист отчета должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента, ведущего и руководителя практики, дата и результаты защиты, и год прохождения.

Индивидуальное задание должно содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента, руководителя практики, дата и год выдачи задания. В индивидуальном задании указывается содержание задания с указанием перечня

производственных работ выполняемых обучающимся во время прохождения практики и ожидаемые результаты.

План-график должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики, дата, краткое содержание выполняемой работы и ожидаемые результаты по каждой работе.

Дневник прохождения практики должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики, дата, краткое содержание выполненной работы, полученные результаты и отметка руководителя о выполнении.

В ведении обучающийся отражает актуальность выполняемого задания.

Разделы отчета должны содержать этапы прохождения практики и раскрытием содержания выполняемых работ. В конце каждого раздела обучающийся представляет вывод о полученных результатах.

При необходимости отчет о прохождении практики может включать дополнительную информацию.

Отзыв руководителя практики должен содержать наименование и подведомственность организации и структурного подразделения места прохождения практики, направление и направленность (профиль) обучающегося, вид и тип практики, фамилия, имя и инициалы студента и руководителя практики. В отзыве руководитель практики должен отразить личные качества студента-практиканта: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды. Также руководитель оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой практики, а также сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики. Также указываются результаты, дата и год прохождения.

Требования, предъявляемые к оформлению отчета:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета – 20-40 страниц;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Обучающийся обязан защитить отчет по практике в утвержденные сроки.

10 Фонд оценочных средств по производственной практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*		Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
6	Правоведение	
4	Метрология, стандартизация и сертификация	
4	Компьютерное проектирование	
5	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	
6	Эксплуатация машинно-тракторного парка	
8	Экономика и организация производства на предприятии АПК	
Учебная практика		
24	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
4	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
4	Эксплуатационная практика	
6	Производственная практика	
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
6	Эксплуатационная практика	
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
4	Безопасность жизнедеятельности	
6	Охрана труда на предприятиях АПК	
5	Топливо и смазочные материалы	
6	Производственная практика	
6	Эксплуатационная практика	
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции		
4	Б1.О.27 Электротехника и электроника	
4	Б1.В.1.04 Ресурсосберегающие технологии производства продукции АПК	
4	Б1.В.1.05 Механизация производства молока, свинины и мяса птицы	
4	Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	
4	Б2.О.01.03(У) Эксплуатационная практика	
4,5	Б1.О.28.01 Тракторы и автомобили	
5	Б1.О.29 Электропривод и электрооборудование	
8	Б1.В.1.09 Повышение эффективности технологических процессов в АПК	
8	Б2.О.02.02(П) Эксплуатационная практика	
8	Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика	
-	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования		

4	Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Б2.О.01.03(У) Эксплуатационная практика
6	Б1.В.1.06 Компьютерная диагностика автотракторных двигателей
7	Б1.О.32 Эксплуатация машинно-тракторного парка
8	Б1.В.1.07 Комплектование энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов
8	Б2.О.02.02(П) Эксплуатационная практика
8	Б2.В.01.01(П)Преддипломная практика
-	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенций	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1опк-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Сформирована способность с допущением ошибок использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	С допущением незначительных ошибок использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	На высоком уровне использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Отчет по практике
ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ИД-1опк-3 Создает	Не способен создавать	Сформирована	С допущением	На высоком уровне	Отчет по практике

экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
--	--	---	--	---	--

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной эксплуатационной практики обучающемуся выдается «Индивидуальное задание», содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается «Рабочий план-график», в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Оценочным средством производственной эксплуатационной практики является отчет.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Вопросы для проведения защиты отчета по результатам производственной практики:

1. Расход топлива грузовых автомобилей рассчитывают?
2. Состав МТП хозяйства комплектуют в зависимости?
3. Технология возделывания колосовых культур включает?
4. При работе разбрасывателей минеральных удобрений контролируют?
5. При посеве контролируют?
6. При вспашке контролируют?
7. На трактор Т-150К навешивают плуг?
8. Плуг ПЛН –8-35 агрегатируют?
9. При комплектовании трактора с сельхозорудием учитывают?
10. Какой трактор принят за эталонный?
11. Коэффициент использования времени смены – τ показывает?

12. Производительность зерноуборочного комбайна (га/ч) будет больше, если увеличить?
13. Производительность транспортных средств (т/смена) зависит?
14. Условный эталонный га - это?
15. Затраты труда при работе на агрегате зависят?
16. Производительность (т/ч) экскаватора или фронтального погрузчика зависит?
17. Производительность посевного агрегата зависит?
18. Тяговое сопротивление плуга зависит?
19. Какой способ движения машинно-тракторного агрегата на поле при выполнении вспашки?
20. Периодичность технического обслуживания тракторов определяется?
21. Замену масла в двигателе трактора производят при техническом обслуживании?
22. Повысить плотность электролита в аккумуляторе трактора и изменить регулировку реле напряжения следует при?
23. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для зерноуборочных комбайнов в период уборки?
24. Движущая агрегат сила и её зависимость от почвенных условий?
25. Сцепки для сельскохозяйственных машин и их тяговое сопротивление?
26. Пути улучшения эксплуатационных свойств рабочих машин?
27. Виды поворотов агрегатов. Ширина поворотной полосы?
28. Основные принципы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА?
29. Производительность машинно-тракторных агрегатов (теоретическая, техническая и фактическая)?
30. Основные виды эксплуатационных затрат при работе агрегатов?
31. Средства технического обслуживания машин.
32. Планирование технических обслуживаний тракторов.
33. Виды и способы хранения машин.
34. Материально-техническая база хранения машин.
35. Технологическое и техническое обслуживание машин при хранении.
36. Меры безопасности и охраны окружающей среды при проведении работ, связанных с хранением машин.
37. Назначение и общая организация нефтехозяйства.
38. Определение общей и календарной потребности хозяйств в нефтепродуктах.
39. Определение производственного запаса нефтепродуктов. Расчёт вместимости резервуарного парка нефтехозяйства.
40. Виды потерь нефтепродуктов и пути их снижения.

41. Охрана труда и окружающей среды при работе с нефтепродуктами.

42. Основные неисправности цилиндропоршневой группы двигателя и их внешние признаки.

43. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма двигателя и их внешние признаки.

44. Основные неисправности системы питания дизельных двигателей и их внешние признаки.

45. Основные неисправности системы охлаждения и их внешние признаки.

46. Методика проверки технического состояния топливной аппаратуры дизельного двигателя.

47. Параметры, характеризующие техническое состояние топливного насоса и методы их определения.

48. Перечислите причины снижения компрессии в цилиндрах двигателя.

49. Назначение и общее устройство диагностического стенда КИ-4935 ГОСНИТИ.

50. Назначение и общее устройство диагностического стенда КИ-8927 ГОСНИТИ.

51. Методика диагностирования цилиндропоршневой группы двигателя.

52. Методика диагностирования гидросистем.

53. Какие параметры отражают техническое состояние гидрораспределителя и как они определяются?

54. Методика проверки технического состояния гидроцилиндров трактора.

55. Как оценить техническое состояние генератора переменного тока, установленного на тракторе?

56. Параметры, характеризующие состояние реле-регуляторов и методика их определения.

57. Как оценивается техническое состояние стартера, установленного на тракторе?

58. Назначение прибора ИМД-Ц и основной принцип производимых им измерений.

59. Как оценить техническое состояние форсунки тракторного двигателя с помощью прибора КИ-562?

60. Какие параметры характеризуют техническое состояние аккумуляторных батарей и как они определяются?

61. Методика диагностирования ходовой части гусеничных тракторов.

62. Методика диагностирования ходовой части колёсных тракторов.

Вопросы, выносимые на зачет по результатам практики, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за месяц до сдачи и защиты отчетов

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Программа практики включает сбор материала, его обработку и анализ, и оформление согласно требованиям ЕСКД и ГОСТ к оформлению текстового материала.

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной эксплуатационной практике оцениваются зачетом с оценкой неудовлетворительно удовлетворительно, хорошо, отлично и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость. Оценка неудовлетворительно в зачетную книжку не ставится.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения

этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Основной руководящий материал при оценке умений, знаний и навыков – локальный нормативный акт университета Положение системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1-2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки 35.03.06
«Агроинженерия», направленность «Технические системы в агробизнесе»,
успешно прошел производственную эксплуатационную практику.
в объеме 432/ 12 часов/з.ед. с «____» 201____ года по
«____» 201____ года в организации
«_____»

В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил
следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			
ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов			
ПКС-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции			
ПКС-2 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования			

Руководитель практики от университета

(*Ф.И.О.*)

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учеб. пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий – Краснодар: КубГАУ, 2017. 163 с. – Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/TEKHNICHESKAJA_EHKSPLOUATACIJA_SEDSTV_MEKHANIZACII_APK.pdf

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 288 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — Текст : непосредственный. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/126919/#2>

Дополнительная учебная литература

2. Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронев. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1041844>

3. Теоретическое обоснование параметров энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов : метод. указания к практическим занятиям / А. П. Карабаницкий и др. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 85 с. – Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/TEORETICHESKOE_OBOSNOVANIE_PAR_AMETROV.pdf

Эксплуатация машинно-тракторных агрегатов в ресурсосберегающих технологиях растениеводства : метод. указания / сост. Г. Г. Маслов. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 37 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/115/02_EHMTP_metod.ukazanija_po_praktike_dlja_aspirantov.pdf

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология	http://e.lanbook.com/

		хранения и переработки пищевых продуктов	
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

2.

3. Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

4. Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/tu/>

5. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСКБ Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cnshb.ru>.

6. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»[Электронный ресурс]. – URL: <http://www1.fips.ru>

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

8. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dissercat.com>/

9. Патентный поиск, поиск патентов на изобретения, национальный реестр интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.findpatent.ru>/

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)	
1	Эксплуатационная практика	<p>Помещение №401 МХ, посадочных мест — 242; площадь — 224,6кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №223 МХ, посадочных мест — 46; площадь — 60,6кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №357 МХ, посадочных мест — 20; площадь — 41,7кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044,	Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.