

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Колпаков Николай Анатольевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 14.01.2025 10:40:50  
Уникальный программный ключ:  
33d4390fca6e9026ff43a7561758ca9b7221f94a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан инженерного факультета  
(наименование)



Д.Н. Пирожков

подпись

«31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

подпись

«31» августа 2020 г.

Кафедра «Сельскохозяйственной техники и технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«АГРЕГАТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН»

Направление подготовки

**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль)

**Электрооборудование и электротехнологии**

Квалификация (степень)– бакалавр

Программа подготовки –бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2020

Рабочая программа учебной практики "Агрегатирование сельскохозяйственных машин" составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №813 от 23.08.2017 по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 24.08.2020 г.

Зав. кафедрой сельскохозяйственной  
техники и технологий д.т.н., профессор



В.И. Беляев

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета,  
протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Председатель методической  
комиссии к.т.н., доцент



В.В. Садов

Составители:  
к.т.н., доцент



А.А. Хижников

## Содержание

1. Название типа, способа и формы проведения учебной практики	4
2. Цель и задачи учебной практики	4
3. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики	5
4. Место учебной практики в структуре образовательной программы	6
5. Объем учебной практики	6
6. Содержание учебной практики	7
7. Форма отчетности учебной практики	9
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	9
9. Список учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения учебной практики	12
10. Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики	13
11. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики	13

## **1. Название типа, способа и формы проведения учебной практики**

Вид - учебная практика.

Тип – Агрегатирование сельскохозяйственных машин

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

## **2. Цель и задачи учебной практики**

**Цель практики** – формирование первичных профессиональных навыков и умений по приобретению практического опыта управления сельскохозяйственными тракторами и зерноуборочными комбайнами и агрегатирования их с сельскохозяйственными машинами.

### ***Задачи практики:***

- приобрести навыки практической работы по выполнению основных операций настройки и регулировки сельскохозяйственной техники;
- ознакомиться с основными технологическими операциями при возделыванию сельскохозяйственных культур;
- приобрести навыки управления машинно-тракторными агрегатами .

### 3. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых учебной практикой.

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПКР-10	устройство, технологические процессы, регулировки и режимы работы с/х машин	Осуществлять производственный контроль параметров машин и установок в сельскохозяйственном производстве	навыками монтажа и наладки машин и установок в сельскохозяйственном производстве
Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	ПКР-11	устройство энергетического и электротехнического оборудования	организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Способами организации работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой учебной практики: тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: безопасность жизнедеятельности, эксплуатация машинно-тракторного парка.

#### **4. Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика «Агрегатирование сельскохозяйственных машин» входит в блок 2 «Практики», которые в полном объеме относятся к части формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Практика проводится на 1 курсе во 2 семестре на очном отделении, и на 3 сессии 2 курса на заочном отделении.

#### **5. Объем учебной практики**

Учебная практика «Агрегатирование сельскохозяйственных машин» по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», осуществляется в следующем объеме:

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины

Наименование работы	Трудоемкость работы	
	очное обучение	заочное обучение
Общая трудоемкость практики (з.ед/академ. час), в т.ч.:	3/108	3/108
Контактная работа со студентами (академ.час.)	30	1
Самостоятельная работа студентов (академ.час.)	78	107

Продолжительность учебной практики составляет 2 недели.

## 6. Содержание учебной практики

Таблица 3 – План прохождения учебной практики «Агрегатирование сельскохозяйственных машин»

№ п/п	Наименование этапа (периода)	Изучаемые вопросы	Объем контактной работы со студентами (академические часы)	Объем самостоятельной работы студентов (академические часы)	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	Вводное занятие	Общий инструктаж по технике безопасности. Знакомство с учебным полигоном и техникой находящейся на нем.	2/1	8/8	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
2.	Знакомство с колесными и гусеничными тракторами	Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показаний контрольных приборов, подготовка к пуску двигателя. Запуск двигателя.	2/-	8/12	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
3.	Вождение трактора, навешивание с/х машин	Вождение трактора по прямой и с поворотами. Остановка и трогание на подъеме. Разворот. Постановка трактора в бокс задним ходом. Подъезд трактора к прицепным и навесным машинам соединение их с трактором.	4/-	8/12	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
4.	Агрегатирование машин для основной обработки почвы	Настройка и регулировка навесного плуга. Регулировка плоскореза глубокорыхлителя. Отбивка первой борозды плугом, пахота. Агрегатирование трактора с плоскорезом.	4/-	8/12	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
5.	Агрегатирование машин для поверхностной обработки почвы	Подготовка дисковых борон к работе. Боронование посевов зубowymi боронами. Настройка и регулировка культиваторов для сплошной обработки.	4/-	8/11	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11

1	2	3	4	5	6	7
6.	Агрегатирование машин для посева и посадки	Настройка и регулировка зерновой сеялки СЗТ-3,6. Движение по полю с сеялкой по маркеру	4/-	8/11	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
7.	Агрегатирование машин для заготовки кормов	Подготовка роторной и сегментно-пальцевой косилки к работе. Проведение кошения трав. Регулировка граблей ГВК-6. Регулировка пресс подборщика.	4/-	8/10	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
8.	Агрегатирование машин для защиты растений	Правила безопасности при работе с опрыскивателями и протравливателями. Настройка монтируемого опрыскивателя на норму внесения пестицидов.	2/-	8/10	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
9.	Агрегатирование зерноуборочного комбайна	Изучение устройства комбайна. Настройка и регулировка жатки. Регулировка молотильного аппарата и системы очистки. Движение комбайна по полю.	2/-	8/12	Опрос	ПКР – 10 ПКР – 11
10.	Подготовка и защита отчетов	Составление отчета, защита отчета.	2/-	6/9	Защита отчета	ПКР – 10 ПКР – 11
ВСЕГО за период практики			30/1	78/107		
Итого			108			

ЭО – экспресс опрос



## **7. Форма отчетности учебной практики**

На заключительном этапе практики обучающиеся предоставляют отчет о прохождении учебной практики «Агрегатирование сельскохозяйственных машин» (далее – отчет). Отчет является основным документом, определяющим успешность освоения студентом этой части учебного плана подготовки будущего специалиста. При составлении отчета студент должен руководствоваться программой практики.

Отчет выполняется на бумаге формата А4 в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к составлению технической документации и текстовых документов.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

- Титульный лист.
- Отчет о выполнении индивидуального задания.

Индивидуальное задание состоит из двух частей, которые носят реферативный характер.

1. Требуется описать сельскохозяйственный трактор и написать технологию подготовки его к работе.
2. Включает описание устройства сельскохозяйственной машины и правила подготовки ее к работе в поле в составе машинно-тракторного агрегата .

- Аттестационный лист.
- Список использованной литературы.

Защита отчетов проводится в установленные сроки согласно программе практики.

К защите допускаются студенты, в полном объеме выполнившие программу практики, оформившие отчет в соответствии с требованиями стандарта ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ и допущенные преподавателем после проверки отчета.

Результаты прохождения практики студентом оцениваются комиссией, состоящей из преподавателей кафедры «Сельскохозяйственной техники и технологии» в составе не менее 2-х человек.

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет.

На основании качества защиты отчета, его оформления, ответов на вопросы членов комиссии и всей деятельности студента в период прохождения практики обучающемуся в зачетную книжку выставляется «зачтено».

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме защиты отчета.

Примерные перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по учебной практики «Агрегатирование сельскохозяйственных машин»:

1. Техника безопасности при работе на тракторах.
2. Как правильно произвести навешивание с/х машин на трактор
3. Техника безопасности при работе на комбайнах (категория F)
4. Перечислить операции проводимые перед началом работы на тракторе.
5. Последовательность действий при запуске ДВС через пусковой двигатель.
6. Перечислите основные рабочие органы плуга.
7. Какой рабочий орган применяют подрезки пласта в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником?
8. Как настроить плуг на заданную глубину обработки?
9. Чем регулируется глубина обработки культиватора КПС-4.
10. Какие лапы устанавливаются на культиватор?
11. Как подразделяют бороны в зависимости от массы, приходящейся на один зуб?
12. Какой вид высевающего аппарата установлен на сеялках семейства СЗ?
13. Рассказать технологию установки сеялки СЗТ-3,6 на заданную глубину.
14. Настройка зерновых сеялок на заданную норму высева.
15. Настройка роторных граблей.
16. Характеристики машин для прикатывания.
17. Какими машинами для защиты растений рекомендуется вносить гербициды?
18. Как установить высоту среза на роторной косилки?
19. Перечислить регулировки пресс-подборщика ПРФ.
20. Провести настройку опрыскивателя на норму внесения ядохимикатов.
21. Назвать основные части молотильного аппарата зерноуборочного комбайна.
22. Перечислить составные части системы очистки зерноуборочного комбайна.
23. Какие регулировки имеет жатка комбайна САМПО?
24. Как отрегулировать молотильный аппарат на заданную культуру?
25. Чем регулируются обороты молотильного барабана?
26. Как определить потери за комбайном?

Таблица 4 – Критерии оценивания:

Шкала оценивания (отметка)	Шкала оценивания (зачтено/ не зачтено)	Показатели оценивания	Уровень сформированной компетенций
1	2	3	4
5 (отлично)	зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокие познания в ранее изученных дисциплинах.</li> <li>- раскрывает теоретическое содержание вопросов индивидуального задания, увязывая его с задачами профессиональной деятельности</li> <li>- не затрудняется с ответами на дополнительные вопросы</li> <li>- дает четкое обоснование принятых решений</li> </ul>	повышенный
4 (хорошо)	зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно, по существу излагает содержание задания на практике</li> <li>- при ответах на вопросы допускает незначительные ошибки и неточности</li> <li>- освоил основные положения, пройденные на практике</li> </ul>	достаточный
3 (удовлетворительно)	зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- допускает ошибки и нарушает последовательность в изложении материала</li> <li>- задания выполнены не в полном объеме</li> <li>- испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы</li> <li>- поверхностное изложение материала в дневнике прохождения учебной практики</li> </ul>	пороговый
2 (неудовлетворительно)	не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не выполнил индивидуальное задание по учебной практике</li> <li>- не подготовил необходимую документацию</li> <li>- не смог ответить на дополнительные вопросы</li> </ul>	недопустимый

## 9. Список учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения учебной практики

1. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины - М.: КолосС, 2014. - 624с.: ил.
2. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Поливаев [и др.]; ред. О.И. Поливаев. – Электрон. текстовые дан. (1файл). – Спб.: Лань, 2013. – 288 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/13011/>
3. Тракторы и автомобили. Конструкция [Текст]: учеб, пособие для вузов/ под общ. ред. О.И. Поливаева. -М.:Кнорус, 2010 - 251с.
4. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А.В. Новиков и др.; ред. А.В. Новиков,- М.: ИНФРА-М; Минск: Новое знание, 2012.-512 с,- (Высшее образование).
5. Беляев В.И. Средства механизации защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Беляев, В.В. Старцева; АГАУ,- Электрон, текстовые дан. (1 файл: 2,27 Мб).- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012,- 1 эл. жестк. диск.
6. Леканов, С. В. Мобильная техника и технологии для послеуборочной обработки зерна и семян. Мобильные зернопогрузчики, зернометатели и протравливатели [Текст]: учеб. пособие / С.В. Леканов, А.А. Хижников, Н.И. Стрикунов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013.- 117 с.
7. Леканов, С. В. Мобильная техника и технологии для послеуборочной обработки зерна и семян. Мобильные зерносушилки [Текст]: учеб. пособие / С.В. Леканов, Н.И. Стрикунов, В.В. Старцева. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2016.- 142 с.
8. Азаров В.М. Настройка машин для внесения семян и удобрений [Текст]: методические указания /В.М.Азаров, С.А. Белокурченко. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015.- 66 с.
9. Хижников А.А.Машины для уборки корне-клубнеплодов. [Текст]: учеб. пособие /А.А.Хижников, С.А. Белокурченко. / Барнаул, ООО «Азбука», 2015.-44 с.
- 10.Дегтерев Г.П. Инновационные технологии и машины для заготовки и раздачи кормов в животноводстве [Текст]: учеб. пособие /Г.П.Дегтерев. М: Издательство РГАУ-МСХ, 2016, 180 с.

## 10. Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики

- Дистанционные формы консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета, которые обеспечиваются: выходом в глобальную сеть Интернет; поисковыми системами Яндекс, Mail, Google; приложение сотовой связи WhatsApp; системами электронной почты.
- Мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.
- Компьютерные технологии и программные продукты в открытом доступе: OpenOffice, КОМПАС-3D Home, КОМПАС-3D LT.

## 11. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики «Агрегатирование сельскохозяйственных машин» имеется учебный полигон Алтайского ГАУ, оснащенный в достаточном объеме сельскохозяйственными тракторами, комбайнами и сельскохозяйственными машинами, а также учебные аудитории №117 и №101 оснащенные мультимедийным оборудованием и макетами сельскохозяйственной техники.

Таблица 7 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
	Полигон Алтайского ГАУ	- Стол преподавателя -Парты -Скамейки -Маркерная доска - Плакаты Трактор Т-4 Трактор МТЗ-82 Трактор МТЗ-82Л Трактор Беларусь 1221.2 Трактор ДТ-75М Трактор Т-70С Комбайн малогабаритный зерноуборочный SR-2010 TERRION Комбайн малогабаритный зерноуборочный САМПО-500 Комбайн зерноуборочный Вестерн 8570 Комбайн зерноуборочный СК-5 Макет Жатка ЖВП-6 Опрыскиватель "Муссон-1000" Пресс-подборщик ПРФ-145 Агрегат почвообрабатывающий комбинированный АПК-3,6 Сеялка СЗП-3,6

		<p>Сеялка СЗС-2,8  Борона БДТ-3  Борона БЗН-9  Борона игольчатая БИГ-3А  Плуг ПН-3-35  Плуг ПЛН-3-35  Косилка КДН-210  Косилка КРП-302 Berkut 3200  Грабли ГРП-810 Kolibri Duo 810  Прицеп 2ПТС-4  Мобильный сеяноочистительный агрегат</p>
117 гл. корп.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стол преподавателя</li> <li>-Парты</li> <li>-Скамейки</li> <li>-Экран</li> <li>-Проектор</li> <li>-Маркерная доска</li> <li>- Плакаты</li> <li>-Трактор «Кировец» К744 Р1</li> <li>-Опытная сеялка прямого посева AMAZONE</li> <li>-Макеты сошников фирмы АПК- ИНТЕХ</li> <li>-Пресс-подборщик ПРФ-145</li> <li>-Макет глубокорыхлителя Добрыня «Руф-2»</li> <li>-Макеты сошников фирмы AMAZONE</li> <li>-ФотосепараторСмартСорт фирмы SISORT</li> <li>-Макет молотилки СК-5 «Нива»</li> <li>-Установка по исследованию вентиляторов с/х машин</li> <li>-Макет сеялки СЗП-5,4(Veles)</li> <li>-Машина предварительной очистки зерна «Эталон-50» (АПО-50) (Veles)</li> <li>-Z- образный цепной конвейер (Сисорт)</li> <li>-Лабораторная установка для моделирования работы опрыскивателя(ХимАгроТех)</li> <li>-Макет опрыскивателя Муссон 100-20(ХимАгроТех)</li> <li>-Косилка дисковая КДН-210 (АСМ агроспецмашина)</li> <li>-Лабораторная установка высевашего аппарата Тонар</li> <li>-Макет агрегата АПУ-18-2 КШ(Veles)</li> <li>-Макет бороны БТ(Veles)</li> <li>-Фреза ФПУ -2,0 (СДСМ)</li> <li>-Интерактивная доска с мультимедийным оборудованием</li> <li>-Почвенная фреза ФРН-2 К(АЗАС)</li> <li>-Макет плуга – ПЧ-4,54 (Veles)</li> <li>-Агрегативный носитель АН-8-БД (Veles)</li> <li>-Макет агрегата – ЧДА-5м (Veles)</li> <li>-Стенд с образцами рабочих органов Агро-Центр</li> <li>-Макет бороны – БЗГ «Мечта» (Анитим)</li> <li>-Макет культиватора – КСУ – 11 «Алтай» (Анитим)</li> <li>-Макет плоскореза-глубокорыхлителяSTAVR(Алмаз)</li> <li>-Макет чизельного плуга–SVAROG(Алмаз)</li> <li>-Макет оборотного плуга ППО (Алмаз)</li> <li>-Стенд с образцами почвообрабатывающих рабочих органов Алмаз</li> <li>-Секция сеялки СУПН-8</li> <li>-Секция сеялкиGASPARDO</li> <li>-Секция сеялкиSGMOTZER</li> </ul>

### Аннотация

Рабочая программа учебной практики «Агрегатирование сельскохозяйственных машин»

**Цель практики:** формирование первичных профессиональных навыков и умений по приобретению практического опыта управления сельскохозяйственными тракторами и зерноуборочными комбайнами и агрегатирования их с сельскохозяйственными машинами.

Освоение данной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично учебной практикой
1.	ПКР-10 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
2.	ПКР-11 Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования

Трудоемкость практики, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия» направленность (профиль) «Технические системы в агробизнесе».

Наименование работы	Трудоемкость работы	
	очное обучение	заочное обучение
Общая трудоемкость практики (з.ед/академ. час), в т.ч.:	3/108	3/108
Контактная работа со студентами (академ.час.)	30	1
Самостоятельная работа студентов (академ.час.)	78	107

Форма промежуточной аттестации: зачет

(зачет, зачет с отметкой, экзамен)

**Перечень изучаемых тем (приводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины):**

1. Вводное занятие
2. Знакомство с колесными и гусеничными тракторами
3. Вождение трактора, навешивание с/х машин
4. Агрегатирование машин для основной обработки почвы
5. Агрегатирование машин для поверхностной обработки почвы
6. Агрегатирование машин для посева и посадки
7. Агрегатирование машин для заготовки кормов
8. Агрегатирование зерноуборочного комбайна

Приложение 2 к рабочей программе практик  
«Агрегатирование сельскохозяйственных машин»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной  
учебной литературы по дисциплине  
по состоянию на «1» сентября 2020 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - СПб. : КВАДРО, 2014. - 624 с.	200 экз.
2.	Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие / В.П. Гуляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-2435-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107058">https://e.lanbook.com/book/107058</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
3	Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-5548-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143112">https://e.lanbook.com/book/143112</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы  
по дисциплине, по состоянию на «1» сентября 2020 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, В.А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122188">https://e.lanbook.com/book/122188</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
2	Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2448-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130497">https://e.lanbook.com/book/130497</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
3	Леканов, С. В. Мобильная техника и технологии для послеуборочной обработки зерна и семян. Мобильные зерносушилки [Текст]: учеб. пособие / С.В. Леканов, Н.И. Стрикунов, В.В. Старцева. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2016.- 142 с.	31
4	Азаров, В. М. Настройка машин для внесения семян и удобрений [Электронный ресурс]: методические указания / В. М. Азаров, С. А. Белокуренько ; АГАУ. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 1,26 Мб). - Барнаул : АГАУ, 2015. - 66 с. - Загл. с титул.экрана. - Б. ц.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК библиотеки

Составители:

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

А.А. Хижников  
И.О. Фамилия

Список верен

Зав. отделом  
Должность работника библиотеки





О.В. Черныш  
И.О. Фамилия



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

## ОТЧЕТ

**о прохождении практики**  
**«Агрегатирование сельскохозяйственных машин»**  
по направлению подготовки  
35.03.06 «Агроинженерия»  
Направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии»  
  
программа – бакалавриат

Отчет принят:  
Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

Отчет выполнен:  
Обучающийся

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

Отметка, полученная по результатам защиты отчета \_\_\_\_\_  
прописью

Барнаул 20\_\_ г.

Приложение 4 к рабочей программе  
практики «Агрегатирование  
сельскохозяйственных машин»

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной практики  
«Агрегатирование сельскохозяйственных машин»

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от «\_\_»  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Составители изменений и дополнений:

К.Т.Н., доцент  
ученая степень, должность

\_\_\_\_\_  
подпись

А.А.Хижников  
И.О. Фамилия

Зав. кафедрой  
д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

В.И. Беляев  
И.О. Фамилия