

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»  
Ачинский филиал

О.В. Пиляева, Ю.Н. Макеева

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

*Методические указания по производственной практике*

Электронное издание

Красноярск 2020

## *Рецензент*

*М.С. Медведев, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механизация и технический сервис в АПК» ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ*

Пиляева, О.В.

Производственная практика (технологическая) [Электронный ресурс]: метод. указания по производственной практике / О.В. Пиляева, Ю.Н. Макеева; Краснояр. гос. аграр. ун-т, Ачинский ф-л. – Красноярск, 2020. – 20 с.

Методические указания для составления и оформления отчета по производственной практике разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Содержат необходимые сведения по организации производственной практики студентов, формы подготовки рабочих и отчетных документов по практике.

Предназначено для оказания методической помощи обучающимся при прохождении технологической практики по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Пиляева О.В., Макеева Ю.Н., 2020  
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Ачинский ф-л, 2020

## Содержание

Введение .....	4
Цель и задачи практики .....	5
Требования к результатам освоения практики .....	5
Место производственной практики в структуре ОПОП.....	7
Формы, место, способ и время проведения производственной практики .....	8
Структура и содержание производственной практики.....	8
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля практики .....	9
Порядок подготовки и сдачи отчета .....	10
Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.....	11
Заключение .....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	13

## **Введение**

Производственная практика – это неотъемлемая часть основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), направленная на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, компетенций по избранной бакалаврской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Технологическая практика является одним из типов производственной практики Блока 2 «Практики» и разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

## **Цель и задачи практики**

Цель – развитие системы компетенций и получение практических навыков по применению современных технологий и средств производства сельскохозяйственной техники, приобретение производственного опыта по поддержанию и восстановлению работоспособности машин, а также анализ деятельности предприятия, направленный на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.

Задачи производственной практики:

- получение практических навыков по применению современных технологий и средств производства сельскохозяйственной техники;
- получение практических навыков по контролю параметров технологических процессов и оказываемых услуг технического сервиса;
- изучение технологического оснащения предприятия, нормативно-технической и технологической документации на операции первичного диагностирования;
- изучение передовой научно-технической и производственной информации по современным технологиям ремонта деталей и сборки машин и технологического оборудования для агропромышленного комплекса.

## **Требования к результатам освоения практики**

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

УК-3 – способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-1 – способность проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

ПК-2 – способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной;

ПК-3 – способность участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам;

ПК-4 – способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью;

ПК-5 – способность участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития;

ПК-6 – способность планировать механизированные сельскохозяйственные работы;

ПК-7 – способность организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-8 – способность организовывать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование);

ПК-9 – способность обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства;

ПК-10 – способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации;

ПК-11 – способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-12 – способность организовывать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-13 – способность обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-14 – способность организовывать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-15 – способность участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-16 – способность обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения;

ПК-17 – способность участвовать в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-18 – готовность обосновывать систему земледелия и региональные особенности энергоресурсосберегающих технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен

**знать:**

- ✓ регулировочные параметры основных систем и механизмов сельскохозяйственной техники;
- ✓ содержание технологических процессов ремонта и восстановления типовых дефектов деталей;
- ✓ правила безопасной эксплуатации сельскохозяйственной техники;

**уметь:**

- ✓ проводить регулировку основных систем и механизмов сельскохозяйственной техники;
- ✓ составлять операционно-технологические карты технического обслуживания;
- ✓ быть готовым к производственно-практической деятельности, самостоятельной работе со справочной и нормативно-технической документацией;

**владеть:**

- ✓ навыками оформления технологической документации;
- ✓ методами организации ремонта сельскохозяйственной техники.

## **Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика (технологическая) относится к Блоку 2 «Практики» по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Предшествующими курсами, в которых непосредственно базируется учебная практика, являются «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Введение в специальность».

Знания и умения, приобретенные студентами при прохождении производственной практики, необходимы для успешного изучения следующих дисциплин: «Тракторы и автомобили», «Надзор за техническим состоянием машин», «Надежность и ремонт машин».

## **Формы, место, способ и время проведения производственной практики**

Прохождение обучающимися производственной технологической практики осуществляется, как правило, на основе договоров, заключенных между филиалом и предприятиями (организациями).

**Форма практики** – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

**Место проведения практики** – предприятия агропромышленного комплекса, дилеры и производители сельскохозяйственной техники, предприятия технического сервиса, фермерские хозяйства.

**Способы практики** – выездная.

В соответствии с учебным планом технологическая практика проводится на третьем курсе обучения (5-й семестр) после изучения теоретического курса дисциплин. Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности обучающихся, в соответствии с учебным планом направления и графиком учебного процесса. Продолжительность технологической практики – 2 недели.

Контактная работа предусматривает индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками филиала и руководителями практики от профильной организации.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении обучающимся практики на предприятии назначается руководитель практики из числа инженерных работников.

С момента зачисления обучающихся на период практики на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

### **Структура и содержание производственной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 72 часа контактной работы, 36 часов самостоятельной работы. Учебная практика предполагает изучение теоретического материала и получение практических навыков.



Раздел (этап) практики	Общая трудоемкость, часов	Контактная работа, часов	СР, час	Форма текущего контроля
Организационный этап	6	2	4	Дневник по практике
Подготовительно-ознакомительный этап	4	2	2	Подпись в журнале по ТБ
Производственная работа	44	34	10	Дневник по практике
Выполнение индивидуальных заданий	44	34	10	Дневник по практике
Заключительный этап	10		10	Дневник и отчет по практике

Руководитель практики от предприятия осуществляет повседневное руководство практикой. Консультирование по систематизации полученного материала осуществляет руководитель от кафедры.

### **Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля практики**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике является зачет с оценкой.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается дневник практики и письменный отчет.

#### *Примерный перечень вопросов для проведения аттестации по практике*

Приведите общие сведения о предприятии:

✓ Перечислите и дайте характеристику видам технологической документации, используемой на предприятии.

✓ Дайте характеристику производственных помещений и площадок предприятия (план мастерской с размещением оборудования и т.п.). Дайте анализ обеспеченности площадями и оборудованием.

✓ Перечислите технологические процессы, связанные с производством продукции на предприятии, в т.ч. процессы изготовления и сборки деталей машин.

## Порядок подготовки и сдачи отчета

В начале производственной технологической практики проводится организационное собрание на базе филиала, где освещается содержание отчета по практике, выдаются направления на практику и индивидуальное задание. На предприятии обучающимся необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. Практику желательно начать с экскурсии по предприятию (организации). На предприятии могут быть проведены установочные лекции, освещающие структуру предприятия, задачи производства, характеристику применяемых технологий.

С первого дня начала работы практикант ежедневно фиксирует в дневнике сведения о выполняемой работе. В последний день практики дневник заверяется у руководителя практики от предприятия.

Письменный отчет сдается руководителю от кафедры в установленный срок. К защите допускается отчет по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке. Для защиты отчета создается комиссия.

Обучающийся, не защитивший отчет по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты «неудовлетворительно», считается имеющим академическую задолженность.

### *Критерии оценивания производственной практики*

«Отлично» ставится обучающемуся за четкий последовательный доклад, правильные и полные ответы на все вопросы членов комиссии, а также при правильном оформлении отчета по практике.

«Хорошо» ставится обучающемуся за четкий последовательный доклад, правильные и относительные полные ответы на большую часть вопросов членов комиссии, а также при правильном оформлении отчета по практике.

«Удовлетворительно» ставится обучающемуся за четкий последовательный доклад, правильные, но не полные ответы не менее чем на половину вопросов членов комиссии, а также при правильном оформлении отчета по практике, либо при незначительных нарушениях требований по оформлению.

«Неудовлетворительно» ставится обучающемуся при отсутствии четкого последовательного доклада, за неправильные и неполные ответы на большую часть вопросов членов комиссии, а также при неправильном оформлении отчета по практике.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

### *Основная литература*

1. Казиев, Ш.М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс]: метод. указания к практическим занятиям по дополнительной образовательной программе повышения квалификации по направлению подготовки 110800.62 «Агроинженерия» / Ш.М. Казиев, И.А. Богатырева, Ф.М. Эбзеева. – Электрон. текстовые данные. – Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013. – 49 с.
2. Карташевич, А.Н. Диагностирование автомобилей. Практикум: учеб. пособие / под ред. А.Н. Карташевича. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 208 с.

### *Дополнительная литература*

1. Головин, А.В. Технический сервис транспортных машин и оборудования: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 282 с.
2. Кулаков, А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей: учеб. пособие / А.Т. Кулаков, А.С. Денисов, А.А. Макушин. – М.: Инфра-Инженерия, 2013. – 448 с.
3. Торопынин, С.И. Надежность и ремонт машин: учеб.-метод. пособие / С.И. Торопынин. – Красноярск: КрасГАУ, 2010. – 52 с.

### *Информационное обеспечение*

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Научная электронная библиотека e.lanbook.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://e.lanbook.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Электронная библиотечная система IPRBOOKS [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.iprbookshop.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## **Заключение**

Методические указания отражают общие требования к технологической практике по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», требования к результатам прохождения производственной технологической практики, ее содержанию и структуре, критериям оценивания.

В указаниях изложены цели, задачи, общие требования по практике, правила оформления, проведения защиты и оценки отчета по практике.

Методические указания адресованы обучающимся и руководителям технологической практики.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

#### **Требования к ведению Дневника по производственной практике**

- Дневник является документом, по которому обучающийся подтверждает выполнение программы практики.
- Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день.
- Дневник ежедневно просматривает руководитель практики, ставит и заверяет подписью.
- Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики.

#### **Структура Дневника по производственной практике:**

- Дневник (выдается на организационном собрании).
- Приложения (в качестве приложения к Дневнику практики обучающиеся оформляют графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).

**Форма титульного листа отчета по учебной практике**  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
АЧИНСКИЙ ФИЛИАЛ

**ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**Наименование практики:** технологическая

Выполнил:

Студент \_\_\_\_ курса \_\_\_\_ семестра

Направление (код) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

Оценка \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. \_\_\_\_\_  
(Дата) (Подпись)

М.П.

Руководитель практики от кафедры: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., ученое звание, степень)

Оценка \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. \_\_\_\_\_  
(Дата) (Подпись)

Кижапкина Н.А. \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_  
(Дата) (Подпись)

Ачинск 202\_ г.

## **Оформление отчета по производственной практике**

*Титульный лист* – это первая (заглавная) страница работы.

*Содержание.* Перечисление информационных блоков отчета с указанием соответствующих страниц.

*Введение.* Перед началом практики руководитель выдает обучающемуся задание на практику, содержащее цели и задачи ее прохождения. Именно они включаются во введение отчета. Объем введения не превышает 2 страниц.

*Основная часть.* Оформляется согласно индивидуальному заданию.

В данном разделе обучающийся дает подробный отчет о выполнении ежедневных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

*Выводы.* Раздел отчета, в котором обучающийся высказывает свое мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. На основе изученного практического материала во время практики обучающемуся следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности базы – практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации. Формулировать их нужно кратко и четко. В конце заключения ставится дата сдачи отчета и подпись автора.

*Список использованных источников.* Все литературные источники, на которые имеются ссылки в тексте отчета, должны войти в библиографический список. В то же время нельзя включать в него источники, на которые нет ссылок. Зарубежные произведения печати даются на языке оригинала.

Элементы списка располагаются в следующем порядке:

1. Законодательные акты, директивные и нормативные материалы (законы РФ, указы президента, постановления правительства, важнейшие инструктивные документы общегосударственного уровня).
2. Статистические источники в хронологическом порядке (официальные сборники, сообщения, обзоры и др.).
3. Работы отечественных и зарубежных авторов (книги, монографии, брошюры и т.п.).

4. Периодические издания (газеты, журналы).

5. Электронные ресурсы.

Минимальное количество источников – 15.

Приложения – заключительный раздел отчета, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

### **Оформление текста отчета по производственной практике**

Отчет по производственной практике оформляют с использованием средств, которые предоставляются текстовым процессором MS Word (различными версиями), и распечатывают на принтере с хорошим качеством печати. Текст должен располагаться на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297 мм), иметь книжную ориентацию для основного текста, и альбомную, если это необходимо, – для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.

Для страниц с книжной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей: верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,5 см, левое – 2,5 см, правое – 2,0 см.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей: верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,0 см, левое – 2,5 см, правое – 2,5 см.

Для ввода (и форматирования) текста используют: шрифт – Times New Roman, размер – 14 п, межстрочный интервал – полуторный, способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например заголовки можно размещать по центру), начертание – обычное, отступ первой строки (абзацный отступ) – 1,5 см.

Для выделения заголовков, ключевых понятий допускается использование других способов начертания (курсив, полужирное).

Кавычки в тексте оформляются единообразно (« » либо “ ”).

Инициалы нельзя отрывать от фамилии и всегда следует размещать перед фамилией (исключением являются библиографические списки, внутритекстовые и подстрочные примечания, в которых инициалы стоят всегда после фамилии).



*Построение работы.* Наименование структурных элементов работы «Содержание», «Введение», «Основная часть», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения» служат заголовками. Их следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Введение, заключение, список использованной литературы и приложения не нумеруются.

Основную часть работы можно делить на разделы, подразделы. Они должны иметь названия, четко и кратко отражающие их содержание. Разделы нумеруются по порядку арабскими цифрами. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Их номера состоят из номера раздела и порядкового номера, отделенного от номера раздела точкой, слова «раздел» и «подраздел» не пишутся.

Заголовки следует располагать по центру строки – без точки в конце и без переносов, печатать прописными буквами, не подчеркивать. Если заголовок не помещается в строке, то при разбивке его следует учитывать смысловую и логическую связь.

Заголовки разделов и подразделов следует отделять от основного текста тремя межстрочными интервалами. Такое же расстояние выдерживается между заголовками разделов и подразделов. Интервал между строчками заголовка – одинарный.

Каждый раздел, введение, заключение, список использованной литературы, приложения начинаются с новой страницы.

*Формулы.* Формулы набираются с помощью редактора формул Microsoft Equation, входящего в текстовый процессор Word 2007 и более поздних версий.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку, они имеют сквозную нумерацию.

*Таблицы и иллюстрации.* В отчете по учебной практике можно использовать таблицы, которые помогают систематизировать, структурировать и наглядно представлять материалы.

Ссылка на таблицу в тексте обязательна. Таблицу следует располагать в тексте лишь после ее упоминания.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы, с ее номером, следует размещать над таблицей, с абзацным отступом в одну строку.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки) также следует располагать в тексте после их первого упоминания, и на них обяза-

тельно должны быть ссылки. Слово «рисунок» и его нумерацию располагают посередине строки.

Нумерация рисунков (таблиц) может быть сквозной по всей работе или осуществляться в пределах раздела, например: «Рисунок 1» или «Рисунок 1.1». Если в работе только одна иллюстрация (таблица) ее пронумеровать не следует.

*Примечания.* Примечания приводят в работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания.

При необходимости дополнительного пояснения в работе его допускается оформлять в виде сноски.

*Ссылки и сноски.* Любое заимствование из литературного источника (цитирование, положение, формула, таблица, отсылка к другому изданию и т.п.) должно иметь ссылку на источник, оформленную в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения заключаются в круглые скобки.

При ссылке на использованный источник из списка использованных источников рекомендуется сам источник в тексте работы не называть, а в квадратных скобках ставить номер, под которым он значится в списке. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы. Например: [6, с. 4–5].

*Приложения.* В тексте отчета на приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

*Нумерация страниц.* В отчете по учебной практике осуществляется сквозная нумерация страниц, начиная с титульного листа.

Порядковый номер страницы следует ставить в середине нижнего поля страницы (на титульном листе номер страницы не ставится). Первым нумерованным листом должна быть вторая страница. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами.

*Список использованных источников.* При составлении списка использованной литературы соблюдают требования ГОСТ 7.1.2003 на библиографическое описание литературных источников.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

*Методические указания по производственной практике*

*Пиляева Ольга Владимировна*

*Макеева Юлия Николаевна*

*Электронное издание*

Редактор Т.М. Мастрич

Подписано в свет 19.02.2020. Регистрационный номер 22  
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117  
e-mail: rio@kgau.ru