

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Чувашский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**

Кафедра технического сервиса

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
научной работе

 Л.М. Корнилова  
31 августа 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  
**(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ**  
**И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

**Укрупненная группа направлений подготовки**  
**23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**

**Направление подготовки**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения – очная, заочная**

Чебоксары 2020

При разработке программы практики в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный МОН РФ 14.12.2015 г. № 1470
- 2) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА протокол № 10 от 19.04.2017 г.
- 3) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 18.06.2018 г.
- 4) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 20.05.2019 г.
- 5) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 12 от 20.04.2020 г.
- 6) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, протокол № 18 от 28.08.2020 г.

Программа практики актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В программу практики внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Программа практики одобрена на заседании выпускающей кафедры транспортно-технологических машин и комплексов, протокол № 13 от 31 августа 2020 г.

© Гаврилов В.Н., 2020

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО .....	4
4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	12
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	16
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	17
10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ) .....	19
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	20
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	28
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 .....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 .....	39

## **1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целями производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (далее – практика) являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний по курсу «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»;
- изучение технологических процессов основных и вспомогательных цехов машиностроительного завода;
- приобретение навыков работы на металлорежущих станках и при выполнении сборочных операций;
- формирование профессионально-производственных умений и навыков;
- ознакомление с современными заводскими технологиями, способами организации производства;
- ознакомление с профессиями рабочих-станочников и слесарей-сборщиков.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами практика являются:

- ознакомление с технологической документацией, оборудованием, организацией работ, а также с технико-экономическими показателями производства;
- получение профессиональных навыков рабочих специальностей связанных с формообразованием и термической обработкой конструкционных материалов;
- изучение технологических процессов изготовления деталей и заготовок, термической обработки, сварки и сборки;
- ознакомление с мероприятиями по технике безопасности и охране окружающей среды, проводимыми на предприятии;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике.

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика в соответствии с рабочим учебным планом проводится на 2 курсе 4 семестра (очная форма обучения) и на 3 курсе (заочная форма обучения) и относится к Блоку 2 «Практики» ОПОП бакалавриата: индекс по учебному плану – Б2.В.02(П).

Вид профессиональной деятельности бакалавров, на который ориентирует заводская практика – производственно-технологическая.

Производственная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых следующими дисциплинами и практиками:

Б1.Б.17 Гидравлика и гидропневмопривод:

*знания:* основных законов гидростатики и гидродинамики, устройство и принцип действия гидравлических машин, аппаратуры и оборудования гидравлических систем;

*умения:* производить гидравлические расчеты и измерения основных гидравлических характеристик, проводить оценку эффективности использования того или иного типа гидрооборудования;

*навыки:* применения основных законов гидравлики, сравнительного анализа различных способов проведения гидравлических процессов; представление о вопросах эксплуатации гидравлических машин и гидросистем, характерных неисправностях гидрооборудования и методах их устранения.

#### Б1.Б.19 Материаловедение. Технология конструкционных материалов:

*знания:* состава, структуры и свойств материалов, а также закономерности их изменения под действием термического, химического или механического воздействия; основные технологические процессы обработки материалов в готовые изделия и заготовки путем литья, сварки и обработки давлением;

*умения:* выбирать необходимый конструкционный материал для изготовления деталей машин; назначить вид обработки для получения требуемых эксплуатационных свойств деталей; выбирать способ и режим обработки металлов, с последующим подбором необходимого оборудования;

*навыки:* номенклатуре и марках конструкционных материалов, применяемых в различных областях человеческой деятельности; принципах технико-экономического обоснования случаев применения различных конструкционных материалов.

#### Б1.Б.20 Общая электротехника и электроника:

*знания:* электрических и магнитных цепей; основных определений, топологических параметров и методов расчета электрических цепей; основ электроники и электрических измерений;

*умения:* применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических цепей, электрооборудования и промышленных электронных приборов;

*навыки:* применения основных законов электротехники; работы с электротехнической аппаратурой и электронными устройствами; применения методов теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и промышленной электронике.

#### Б1.Б.23 Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО):

*знания:* разрабатывать принципиальные схемы и выбирать гидравлические и пневматические системы для машин; физических основ функционирования гидро- и пневмооборудования и методики расчета их параметров;

*умения:* составлять принципиальные схемы гидро-и пневмооборудования и производить расчет по определению их параметров;

*навыки:* владения знаниями о гидро- и пневмоприводе, а также методикой расчета и проектирования ТиТТМО.

#### Б1.Б.24 Электротехника и электрооборудование ТиТТМО:

*знания:* электронных систем автомобилей для его надежной и эффективной эксплуатации; конструктивные особенности и типаж современных электрических

и электронных систем; прогрессивные методы и средства диагностирования технического состояния и восстановления работоспособности электронных систем автомобилей

*умения:* выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО; использовать современное технологическое и диагностическое оборудование; проводить исследование основных характеристик генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, приборов систем зажигания и т.д.

*навыки:* организации технической эксплуатации ТиТТМО; владения понятием о современных электронных технических системах; принятия решений при использовании имитационного моделирования электронных технических систем зажигания и впрыска топлива.

#### Б1.Б.25 Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО:

*знания:* основных этапов процесса разработки автомобиля; показателей технического уровня и экономической эффективности автомобиля; технических основ проектирования автомобиля;

*умения:* разрабатывать, обосновывать и применять конструкторские решения на различных этапах проектирования

*навыки:* самостоятельной работы с технической литературой в направлении будущей профессии в области автомобилестроения.

#### Б1.В.08 Прикладное программирование:

*знания:* методов проектирования прикладных программ для проведения вычислительного эксперимента, структуры и функции специализированных программных систем вычислительного эксперимента;

*умения:* проектировать пользовательский интерфейс прикладных программ; использовать в составе прикладных программ типовые алгоритмы и стандартные процедуры моделирования;

*навыки:* разработки алгоритма и стандартных процедур моделирования; разработки прикладной программы, отладки и её тестирования

#### Б1.В.10 Нормативы по защите окружающей среды:

*знания:* основных понятий и современных требований охране окружающей среды в сфере производства, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом; вопросов профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды;

*умения:* проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям; разрабатывать и применять элементы природоохранной деятельности на предприятиях и в организациях по профилям профессиональной деятельности;

*навыки:* владения методами проведения необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды согласно нормативным требованиям к эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию подвижного состава автомобильного транспорта; технологиями безопасной работы и приемами охраны труда.

#### Б1.В.11 Экология:

*знания:* основ экологического права и экологической безопасности окружающей среды; основных понятий и законов экологии; различия природных и антропогенных экологических факторов;

*умения:* применять практические навыки обеспечения безопасности; применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при анализе различных видов хозяйственной деятельности;

*навыки:* владения базовыми знаниями разделов экологии; владения методикой проведения экологических исследований и приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности

#### Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерное моделирование:

*знания:* основ имитационным моделированием сложных систем и методов имитации на ЭВМ случайных элементов;

*умения:* составлять как детерминированные и стохастические модели сложных систем, так и моделирующие алгоритмы сложных систем;

*навыки:* проведения статистического анализа результатов моделирования и реализовывать моделирующие алгоритмы на ЭВМ.

#### Б1.В.ДВ.09.01 Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей:

*знания:* устройства и принципа работы газобаллонного оборудования автомобилей; приборов и оборудования, применяемых при испытаниях двигателей работающих на газу, связанных с оценкой его работоспособности; условий безопасной эксплуатации двигателя работающего на газу;

*умения:* грамотно применять на практике современные информационные технологии для повышения эффективности деятельности автомобильного транспорта работающего на газу, уметь проводить статистическую обработку экспериментальных данных, проводить проверочный и проектировочный расчеты основных узлов, агрегатов, деталей и систем двигателя работающего на газу;

*навыки:* владения методикой проверочного расчета деталей и узлов газобаллонного оборудования; навыками наладки и испытания двигателей и их агрегатов работающих на газу; терминологией в области газобаллонного оборудования.

#### Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности):

*знания:* технических данных показателей и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и их агрегатов;

*умения:* проводить технико-экономический анализ, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту, комплексно обосновывать реализуемые решения;

*навыки:* владения оценкой результатов измерений и методикой проведения эксперимента, методикой проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства.

Знания, умения и навыки, полученные на заводской технологической практике, являются необходимыми для изучения следующих дисциплин:

- Б1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности;

- Б1.Б.28 Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО;
- Б1.Б.29 Проектирование и эксплуатация технологического оборудования;
- Б1.Б.30 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО;
- Б1.В.12 Организация автомобильных перевозок и безопасность движения;
- Б1.В.17 Техническая эксплуатация автомобилей;
- Б1.В.20 Типаж и эксплуатация технологического оборудования;
- Б1.В.ДВ.03.01 Основы триботехники;
- Б1.В.ДВ.03.02 Управление техническими системами;
- Б1.В.ДВ.10.01 Противокоррозионная защита автомобилей;
- Б1.В.ДВ.10.02 Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива;
- Б1.В.ДВ.11.01 Основы управления качеством;
- Б1.В.ДВ.11.02 Основы работоспособности технических систем.

#### **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Данный вид практики обучающегося относится к производственной практике и по типу является заводской технологической - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения данной практики – стационарная, выездная.

Практику студенты проходят на рабочих местах или дублерами станочников металлорежущего оборудования и слесарей-сборщиков, рабочих литейного и кузнечно-прессового оборудования, слесарей-ремонтников, выполняя производственную программу по II или III рабочему разряду.

#### **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Практика проводится после завершения теоретического обучения дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» и продолжается 4 недели.

Для прохождения практики ежегодно составляется перечень предприятий и организаций, материально-техническая база которых соответствует профилю практики.

Допускается работа в цехах машиностроительных заводов с соответствующей материальной базой:

- в литейном цехе – формовщиком, плавильщиком, стерженщиком, заливщиком, браковщиком;
- в кузнечнопрессовом цехе – подручным кузнеца, штамповщиком, прессовщиком, нагревальщиком;
- в сварочном цехе – сварщиком;
- в термическом цехе – калильщиком, цементовщиком, нагревальщиком;
- в цехе механообработки – станочником (токарем, сверловщиком, фрезеровщиком, шлифовщиком и пр.).

#### **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В процессе прохождения практики, при знакомстве с технологическими процессами, студентами должны быть изучены:

- материалы, применяемые для изготовления изделий и технические условия;
- способы получения заготовок (отливка, обработка давлением и т.д.)
- методы обработки деталей на станках;
- основные технические характеристики оборудования, режимы его работы;
- инструменты (режущий, мерительный) и технологическая оснастка;
- методы контроля качества продукции;
- мероприятия по безопасности труда.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести практические навыки и умения, и обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);
- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);
- способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);
- владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34);
- владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);
- способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);
- способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);
- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42).

По результатам прохождения практики студент должен знать:

- психологические управленческие решения в области организации производства и труда, организации работы;
- методику выбора и обоснования материала деталей;
- методы и способы обработки материала для достижения износостойкости и долговечности деталей;
- структуру и методику разработки технологических процессов;
- номенклатуру потребляемых материалов;
- технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования предприятия, правила его эксплуатации, организацию обслуживания и ремонта.

По результатам прохождения практики студент должен уметь:

- работать в составе коллектива исполнителей;
- обоснованно выбирать материал и способы его обработки для достижения износостойкости и долговечности деталей;
- разрабатывать технологическую документацию и внедрять технологические процессы;
- использовать систему знаний о принципах организации технологии работы для выполнения работ по рабочим профессиям.

По результатам прохождения практики студент должен обладать навыками:

- владения психологическими управленческими решениями в области организации производства и труда, организации работы работников;
- обоснованного выбора материала и рационального способа его обработки для достижения износостойкости и долговечности деталей;
- разработки и внедрения технологических процессов;
- технического оснащения рабочих мест;
- методами работы и методиками расчета оптимальных вариантов для выполнения работ по рабочим профессиям.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 7.1. Содержание и формы текущего контроля практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц (216 час.), продолжительностью 4 недели. Практику проходят обучающиеся в 4 семестре на 2 курсе очной формы обучения, на 3 курсе заочной формы обучения, завершается зачетом с оценкой.

Практика включает изучение, организацию и проведение технологических работ, ознакомление с технологическими процессами и оборудованием при выполнении механической обработки деталей и горячей обработки давлением и плавлением.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В рамках практики обучающийся выполняет работы, относящиеся к:

*производственно-технологической деятельности:*

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

*организационно-управленческой деятельности:*

- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

*монтажно-наладочной деятельности:*

- монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

*сервисно-эксплуатационной деятельности:*

- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

## 7.2 Структура производственной практики

### 7.2.1 Структура производственной практики по очной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
			Всего	контактные	СРС	практическая подготовка	
1	Инструктаж по технике безопасности.	Знакомство с предприятием, изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности.	4	4	-	4	Подпись в журнале инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности
2	Основной этап практики	Выполнение заданий на рабочих местах. Сбор информации для отчета.	208	20	188	152	Контроль за выполнением программы практики со стороны руководителя от предприятия и со стороны руководителя от Университета
3	Отчет по практике	Подготовка отчета к защите.	4	-	4	4	Ответы на вопросы
	Контроль						Зачет с оценкой
ИТОГО			216	24	192	160	Зачет с оценкой

### 7.2.2 Структура производственной практики по заочной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
			Всего	контактные	СРС, контроль	практическая подготовка	
1	Инструктаж по технике безопасности.	Знакомство с предприятием, изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности.	4	4	-	4	Подпись в журнале инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности
2	Основной этап	Выполнение зада-	204	20	184	152	Контроль за

	практики	ний на рабочих местах. Сбор информации для отчета.					выполнением программы практики со стороны руководителя от предприятия и со стороны руководителя от Университета
3	Отчет по практике	Подготовка отчета к защите.	4	-	4	4	Ответы на вопросы
	Контроль		4		4		Зачет с оценкой
ИТОГО			216	24	192	160	Зачет с оценкой

### 7.3 Содержание разделов производственной практики

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	<p><b>Вводное занятие</b> по ознакомлению студентов с программой и организацией проведения производственной практики, с планом работы в каждом производственном подразделении. Студенты получают общий инструктаж по технике безопасности и противопожарным правилам, а также внутренним распорядком базы практики.</p> <p><b>Общий инструктаж</b> по технике безопасности и противопожарным мероприятиям в отделе техники безопасности базы практики.</p> <p>Инструктаж по безопасным методам работы на конкретном рабочем месте проводит мастер этого участка.</p>
2.	Основной этап практики	<p><b>Производственная работа на рабочем месте.</b></p> <p>При работе в механическом и сборочном цехах изучить теоретически и ознакомиться практически со следующими элементами производства:</p> <p><i>Работа в механическом цехе.</i> Работа на металлорежущих станках. Виды заготовок и припуски на обработку. Конструкционные материалы.</p> <p>Технические данные и кинематические схемы металлорежущих станков. Технологический процесс изготовления детали. Применяемые режущие инструменты, их материал, геометрические параметры. Заточка инструментов. Приспособления для закрепления деталей, измерительные инструменты, применяемые при изготовлении и контроле деталей.</p> <p><i>Работа в сборочном цехе.</i> Сборка узлов машины. Организация сборки. Схема и последовательность сборки типовых узлов и отдельных агрегатов. Приспособления, инструменты и приемы работ на сборке узлов. Транспортные средства, применяемые при сборке. Вопросы механизации и автоматизации сборки. Испытания отдельных узлов, агрегатов и всей машины. Окраска машины.</p>

	<p>Основной этап практики</p>	<p><b>Производственные экскурсии по основным и вспомогательным цехам завода</b></p> <p>При посещении цехов и отделений необходимо обратить внимание на следующее:</p> <p><i>Литейный цех.</i> Шихтовый двор. Исходные материалы и подготовка их к плавке, состав шихты. Плавильное отделение. Конструкция и характеристика плавильных печей, их загрузка. Процесс плавки чугуна (стали, цветных сплавов). Формовочное отделение. Применяемые методы формовки. Типы формовочных машин. Модели и опоки. Стержневое отделение. Приготовление стержней. Заливочное отделение. Методы заливки металла.</p> <p><i>Кузнечно-штамповочный цех.</i> Заготовительное отделение и его оборудование. Нагревательные печи, их типы, конструкции и режимы нагревания металла. Участок молотов и прессов. Характеристики молотов, ковочных машин и прессов. Холодная листовая штамповка. Применяемые оборудование и штампы. Операции штамповки.</p> <p><i>Термический цех.</i> Оборудование цеха. Характеристики печей. Режимы термической и химико-термической обработки.</p> <p><i>Инструментальный цех.</i> Отделение режущего инструмента. Технология изготовления резцов, сверл, зенкеров и разверток, метчиков, плашек, фрез и протяжек. Отделение измерительного инструмента.</p> <p><i>Сварочный цех.</i> Виды электродуговой сварки. Оборудование, электроды, обмазки электродов. Автоматическая сварка. Контактная, газовая и другие способы сварки.</p> <p><i>Испытательная станция.</i> Назначение испытательной станции. Методика испытаний машин, изготовленных заводом. Оборудование испытательной станции.</p> <p><i>Заводская лаборатория.</i> Механическое отделение: его оборудование, виды производимых испытаний. Металлографическое отделение, методы контроля макро- и микроструктуры изделий. Отделение физических исследований, магнитные и спектральные методы контроля. Химическое отделение. Измерительная лаборатория. Лаборатория резания.</p>
		<p><b>Индивидуальное задание</b></p> <p>Каждый студент выполняет индивидуальное задание на тему «Технологический процесс изготовления детали»</p> <p>При выполнении задания студенту необходимо изучить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию получения заготовки, материал и физико-механические свойства;</li> <li>- последовательность технологических операций по изготовлению детали;</li> <li>- используемое оборудование, приспособления, инструмент (режущий, контрольно-измерительный);</li> <li>- режимы обработки;</li> <li>- технологические условия на приемку деталей.</li> </ul>
3.	Завершающий этап	<p>Материал рекомендуется излагать в отчете в следующей последовательности:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- краткое описание истории завода, выпускаемой заводом продукции, масштабы производства и перспективы развития, характеристика основных цехов и служб, их взаимодействие;</li> <li>- расширенная характеристика цеха, в котором студент проходил практику, схема его организации и управления, продукция, выпускаемая цехом, основное оборудование, техника безопасности;</li> <li>- описание технологических операций, которые выполнялись студентом во время практики, с приведением необходимых схем и рисунков;</li> <li>- технологический процесс изготовления детали, указанной в индивидуальном задании;</li> <li>- анализ своей производственной деятельности; число рабочих дней, причины простоев, выполнение норм выработки, величина заработка, прогулы, пропуски по болезни, рационализаторские предложения, внесенные при прохождении практики;</li> <li>- критические замечания и предложения студента по улучшению производства;</li> <li>- пожелания (предложения) студента об улучшении организации данной практики в будущем.</li> </ul>
--	--	--

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**Проектные технологии:** формирование профессиональных умений и навыков происходит в процессе творческой производственно-материальной деятельности, при котором изделие создаётся от идеи до её воплощения. При организации заводской практики используется групповая и индивидуальная формы создания творческого проекта.

Данная технология включает следующие этапы:

*Исследовательский* (поиск проблемы; выбор и обоснование проекта; анализ предстоящей деятельности; выбор конструкции и материалов; разработка технологической документации);

*Технологический* (выполнение технологических операций, предусмотренных технологическим процессом; соблюдение технологической, трудовой дисциплины, норм охраны труда, экологической и технологической безопасности);

*Заключительный* (контроль и испытание изделия; экономическое обоснование, маркетинговые исследования; подведение итогов; защита проекта).

**Модульные технологии:** реализуются на основе *составление этапов проектирования модульных программ*, включающих анализ деятельности специалиста, изучения её содержания и структуры.

Этапы профессионального обучения на заводской практике:

1) анализ содержания и структуры профессиональной деятельности (определение функций специалиста на рабочем месте; организационная структура при выполнении функций специалиста; требования; перечень всех производственных заданий и др.).

2) анализ содержания и структуры модульных блоков (выявляется последовательность операций (шагов), необходимых для выполнения конкретного производственного задания);

3) анализ навыков по каждому шагу и определение необходимых учебных элементов (определяются учебные элементы, требуемые для формирования навыков, необходимых для выполнения каждой операции (шага) – общая техника безопасности, виды профессиональной деятельности; теория, графическая информация (схемы), техническая информация, оборудование);

4) составление МНТ-программы обучения (включаются все модульные блоки, выполняемые в рамках конкретной производственной деятельности, и соответствующие им учебные элементы).

## **9.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа студентов в течение практики основывается на учебно-методических рекомендациях, в которых даны разъяснения по сбору необходимых материалов для написания отчета. В них рассмотрены вопросы ознакомления с технологической документацией, оборудованием, организацией работ, с технико-экономическими показателями производства.

Для проведения промежуточной аттестации по разделам практики, осваиваемым студентом самостоятельно, предусмотрены контрольные вопросы.

### Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения производственной практики

1. Как организован прием рабочих на предприятии? Какие виды инструктажа проходит студент перед началом практики на предприятии?

2. Расскажите о схеме организации производства и управления производством подразделения, предприятия, в котором проходили практику.

3. Перечислите продукцию, выпускаемую цехом, предприятием.

4. Какие виды заготовок применяются при обработке на металлорежущих станках?

5. Перечислите оборудование участка, цеха, в котором проходили практику.

6. Расшифруйте марку сплава, из которого изготовлена деталь, указанная в задании.

7. Какие приспособления для закрепления детали, инструментов были применены при обработке детали?

8. Перечислите материалы для режущих инструментов, применяемых при обработке заданной детали, приведите их марки и расшифровку.

9. Перечислите элементы резания при точении. Как назначают режим резания?

10. Укажите виды износа режущего инструмента.
11. Что такое критерий износа? Назовите критерии износа токарных резцов.
12. По каким признакам в процессе обработки определяется предельный износ резца?
13. Как определяется положение инструмента (резца, сверла и т.д.) при его заточке?
14. Как в цехе организовано обеспечение режущим инструментом, заточка изношенного инструмента?
15. Какие контрольные инструменты применяются при обработке детали? Чем отличается контрольный инструмент от рабочего измерительного инструмента?
16. От каких факторов зависит точность обработки?
17. Перечислите факторы, влияющие на шероховатость поверхности.
18. Что такое обрабатываемость? От чего зависит обрабатываемость стали?
19. Каким образом можно повысить жесткость отдельных элементов и всей системы СПИД?
20. Каким образом оценивают шероховатость обработанной поверхности в производственных условиях?
21. Что такое стойкость режущего инструмента? Какие факторы влияют на стойкость?
22. Какой способ подвода смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания применен на станке? Укажите достоинства и недостатки применяемого способа.
23. Какое смазочно-охлаждающее средство применяется при обработке заданной детали? От чего зависит выбор смазочно-охлаждающего средства?
24. Из чего складывается норма времени на выполнение операции при обработке резанием, при сборочных работах?
25. Как определяется производительность работы? Как можно повысить производительность при обработке на станках?
26. В чем заключается уход за станком?
27. Каков порядок смазки станка?
28. Как в цехе организовано удаление, сбор и транспортировка стружки?
29. Как осуществляется контроль точности станков, установленных в цехе?
30. Укажите систему технических уходов и ремонтов станков на предприятии.
31. Какая документация необходима при сдаче металлорежущего станка в ремонт?
32. Каков порядок приема металлорежущего станка после капитального ремонта?
33. Расскажите о последовательности сборки узла автомобиля. Какие инструменты, приспособления применяются при этом? Дайте анализ процесса сборки, укажите положительные стороны и недостатки.
34. Как проводятся испытания узлов, агрегатов автомобиля и всей машины после сборки?
35. В чем состоит подготовка машин к покраске? Как проводится окраска, сушка машины?

36. Как в цехе осуществляется контроль качества изготовления детали?
37. Как осуществляется контроль качества сборочной единицы?
38. Как оборудовано рабочее место контролера?
39. С какой целью разрабатывается технологический процесс на обработку детали?
40. Что собой представляет технологическая документация техпроцесса механической обработки детали?
41. Перечислите операции в их технологической последовательности, выполняемые при изготовлении детали, указанной в индивидуальном задании, укажите применяемое оборудование.

## 10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на 3 вопроса (два вопроса теоретического характера и один вопрос практического характера).

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (10...15 баллов);
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (15...30 баллов);
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (31...45 баллов);
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану (46...60 баллов).

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается:

- ответ содержит менее 20 % правильного решения (1...15 баллов);
- ответ содержит 21...89 % правильного решения (16...30 баллов);
- ответ содержит 90 % и более правильного решения (31...50 баллов).

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 50 баллов в результате суммирования баллов, полученных при промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

Программой практики устанавливается следующая форма отчетности – составление и защита отчета.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

11.1. Процедура и методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы производственной практики

Конечными результатами освоения программы производственной практики являются сформированные на первом уровне когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по компетенциям: ПК-17 и ПК-36. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода прохождения производственной практики в рамках выполнения самостоятельной работы на предприятии и различных видов работ под руководством руководителя практики от предприятия.

Практика для студентов очной формы обучения проводится после четвертого семестра второго курса в течение четырех недель в соответствии с графиком учебного процесса.

Практика для студентов заочной формы обучения проводится в конце третьего курса в течение четырех недель в соответствии с графиком учебного процесса.

Этапы прохождения производственной практики.

Вначале практики студент знакомится с программой и организацией проведения производственной практики, с планом работы в каждом производственном подразделении. Затем получают общий инструктаж по технике безопасности и противопожарным правилам, а также знакомятся внутренним распорядком базы практики

Далее студент проходит общий инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям в отделе техники безопасности базы практики. После этого студент получает инструктаж на рабочем месте и знакомится с безопасными методами работ на конкретном рабочем месте.

На следующем (основном) этапе выполняет производственную работу непосредственно на рабочих местах. При работе в механическом и сборочном цехах изучает теоретически, и ознакомиться практически с основными элементами производства:

Одновременно с выполнением производственной работы на рабочих местах студент выполняет индивидуальное задание на тему «Технологический процесс изготовления детали». При выполнении задания необходимо изучить следующее:

- технологию получения заготовки, материал и физико-механические свойства;
- последовательность технологических операций по изготовлению детали;
- используемое оборудование, приспособления, инструмент (режущий, контрольно-измерительный);
- режимы обработки;
- технологические условия на приемку деталей.

В течение производственной практики могут быть организованы производственные экскурсии по основным и вспомогательным цехам завода.

Руководитель практики от предприятия осуществляет общее руководство работой студента на предприятии и обеспечивает:

- создание условий для выполнения студентом работ и контроль за их осуществлением;
- регулярную проверку правильности отражения в дневнике содержания выполненных работ и соответствующие отметки (поощрения, замечания), визирование дневника с проставлением даты проверки.

Для оказания студенту практической помощи в изучении и сборе информации руководитель от предприятия:

- организует ознакомление студента с предприятием, учреждением;
- предоставляет необходимую информацию и материалы для выполнения заданий в соответствии с программой и индивидуальным заданием;
- выдает студенту отзыв о прохождении практики.

Оценивание результатов прохождения производственной практики осуществляется согласно процедуре аттестации. Контроль подводится по шкале балльно-рейтинговой системы.

Аттестация осуществляется один раз после окончания прохождения практики или в сентябре следующего учебного года.

## 11.2 Отчетность по производственной практике

По результатам прохождения практики, формируется письменный отчет. Оценка дескрипторов компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления отчета по практике.

В отчете также должны быть отражены сведения, полученные студентом на производственных экскурсиях, даны элементы технического анализа и критики с точки зрения организации и технологии производственных процессов изготовления и механической обработки деталей транспортных средств.

В процессе производственной практики обучающиеся участвуют в экскурсиях в основные и вспомогательные службы предприятия и на другие предприятия, ведут дневник практики.

Результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов.

Отчет представляет собой записку объемом от 15...20 страниц машинописного текста и (при необходимости дополнительно) приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Руководитель практики оценивает результаты практики, выставя дифференцированную оценку (по стобалльной шкале), принимая во внимание качество отчета и устные ответы студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку (ниже 50 баллов), подлежат отчислению в установленном порядке, как имеющие академическую задолженность.

Отчет о прохождении производственной практики сброшюровывается в следующем порядке:

- 1) Рецензия (Приложение 1);
- 2) Рабочий график (план) (Приложение 2);

- 3) Индивидуальное задание (Приложение 3);
- 4) Дневник учебной практики (Приложение 4);
- 5) Отзыв руководителя практики от организации (Приложение 5);
- 6) Отзыв руководителя практики от Академии (Приложение 6);
- 7) Титульный лист отчета (Приложение 7);
- 8) Содержание отчета.

Структура отчета.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- краткое описание рабочего места практиканта, завода, выпускаемой заводом продукции, масштабы производства и перспективы развития, характеристика основных цехов и служб, их взаимодействие;
- расширенная характеристика цеха, в котором студент проходил практику, схема его организации и управления, продукция, выпускаемая цехом, основное оборудование, техника безопасности;
- описание технологических операций, которые выполнялись студентом во время практики, с приведением необходимых схем и рисунков;
- технологический процесс изготовления детали, указанной в индивидуальном задании;
- анализ своей производственной деятельности; число рабочих дней, причины простоев, выполнение норм выработки, величина заработка, прогулы, пропуски по болезни, рационализаторские предложения, внесенные при прохождении практики;
- критические замечания и предложения студента по улучшению производства;
- пожелания (предложения) студента об улучшении организации данной практики в будущем.
- приложений к отчету (при необходимости).

Студент во время прохождения практики в соответствии с программой ведет дневник, при заполнении которого указывается вид выполняемых работ, место проведения работ, дата и оценка руководителя.

Записи в дневнике служат материалом для составления отчета по практике. По окончании практики дневник прикрепляется к отчету по практике.

Руководитель практики готовит рецензию (приложение 1).

### 11.3 Критерии оценки и шкала оценивания результатов производственной практики

Перечень компетенций и соответствующие им когнитивные содержательные дескрипторы, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Критерии оценки дескрипторов компетенций

Код компетенции	Дескрипторы компетенций		Вид занятий, работа	Критерий оценки
	вид	содержание		
1	2	3	4	5
ПК-9,	Знать	способы организации производства и труда;	Работа под руководством ру-	Соответствие продемонстрирован-

ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-29, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-40, ПК-41, ПК-42		структуру и методику разработки технологических процессов; технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации	ководителя практики, самостоятельная работа.	ных при ответах знаний материалам отчета по практике
	Уметь	работать в составе коллектива исполнителей; разрабатывать технологическую документацию и внедрять технологические процессы; использовать систему знаний о принципах организации и технологии работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		
	Владеть	способностью организации производства и труда; навыками разработки и обладает знаниями для внедрения технологических процессов; знаниями об общих принципах организации и технологии работ по одной или нескольким рабочим профессиям	Работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета по практике

Для оценки дескрипторов компетенций используется балльная шкала оценок. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для дескрипторов категории «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85...100 от максимального количество баллов (100 баллов);

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), – 75...84% от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30...60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 60...74 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

- выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85...100% от максимального количества баллов;

- выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 75...84% от максимального количества баллов;

- выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 60...74% от максимального количества баллов;

- требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

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

Фонд оценочных средств отчета по практике, защиты отчета по практике и сформированности компетенций, формируемый оценку члена комиссии по приему у студентов защит отчетов представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 - Уровни освоения (сформированности) компетенций у студента

<i>Компетенция освоена</i>			<i>Компетенция не освоена</i>
<i>86-100 баллов (отлично)</i>	<i>71-85 баллов (хорошо)</i>	<i>51-70 баллов (удовлетворительно)</i>	<i>Ниже 51 балла (неудовлетворительно)</i>
ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов			
Содержание доклада свидетельствует о способности студента работать в составе коллектива исполнителей при проведении исследований и моделирования транспортно-технологических процессов и их элементов	Содержание доклада недостаточно полно свидетельствует о способности студента работать в составе коллектива исполнителей при проведении исследований и моделирования транспортно-технологических про-	Содержание доклада частично свидетельствует о способности студента работать в составе коллектива исполнителей при проведении исследований и моделирования транспортно-	Содержание доклада свидетельствует об отсутствии способности студента работать в составе коллектива исполнителей при проведении исследований и моделирования транспортно-

	цессов и их элементов	цессов и их элементов	технологических процессов и их элементов
ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций			
Отчет студента подтверждает его способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента недостаточно полно подтверждает его способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента частично подтверждает его способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента подтверждает отсутствие способности к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности			
Формулировка ответов на вопросы свидетельствуют о владении студентом знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Формулировка ответов на вопросы свидетельствуют о недостаточно полном владении знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Формулировка ответов на вопросы частично подтверждают владение студентом знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Формулировка ответов на вопросы свидетельствуют об отсутствии у студента знаний технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения			
Содержание доклада и формулировка ответов на вопросы доказывают способность студента выполнять работы области организации технологических процессов: выбора материала и способа его обработки; подбор оборудования и назначение режимов его работы; разработка технологической документации	Содержание доклада и формулировка ответов на вопросы содержат некоторые недочеты в способности студента выполнять работы области организации технологических процессов: выбора материала и способа его обработки; подбор оборудования и назначение режимов его работы; разработка технологической документа-	Содержание доклада и формулировка ответов на вопросы частично доказывают способность студента выполнять работы области организации технологических процессов: выбора материала и способа его обработки; подбор оборудования и назначение режимов его работы; разработка технологической документации	Содержание доклада и формулировка ответов на вопросы показывают отсутствие у студента способности выполнять работы области организации технологических процессов: выбора материала и способа его обработки; подбор оборудования и назначение режимов его рабо-

	ции		ты; разработка технологической документации
ПК-29 способность оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования			
Формулировка ответов свидетельствуют о способности оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации машин, агрегатов и оборудования	Формулировка ответов содержат некоторые неточности о способности оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации машин, агрегатов и оборудования	Формулировка ответов частично свидетельствуют о способности оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации машин, агрегатов и оборудования	Формулировка ответов свидетельствуют об отсутствии способности оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации машин, агрегатов и оборудования
ПК-34 владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники			
Отчет студента подтверждает его владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента недостаточно полно подтверждает его владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента частично подтверждает его владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента показывает отсутствие владения знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-35 владение методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли			
Содержание отчета свидетельствует о владении студентом методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения	Содержание отчета недостаточно полно подтверждает владение студентом методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения	Содержание отчета частично подтверждает владение студентом методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения	Содержание отчета свидетельствует об отсутствии владения студентом методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-36 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения			
Отчет студента подтверждает его способность выполнять работы по рабочим	Отчет студента недостаточно полно подтверждает его способность выпол-	Отчет студента частично подтверждает его способность выполня-	Отчет студента показывает отсутствие способности выполнять работы

профессиям производственного подразделения: разработка документации технологических процессов; оснащение рабочих мест и организации производства и труда	нять работы по рабочим профессиям производственного подразделения: разработка документации технологических процессов; оснащение рабочих мест и организации производства и труда	рабочим профессиям производственного подразделения: разработка документации технологических процессов; оснащение рабочих мест и организации производства и труда	по рабочим профессиям производственного подразделения: разработка документации технологических процессов; оснащение рабочих мест и организации производства и труда
ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
Содержание доклада и формулировка ответов подтверждают способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования	Содержание доклада и формулировка ответов недостаточно полно подтверждают способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования	Содержание доклада и формулировка ответов частично подтверждают способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования	Содержание доклада и формулировка ответов показывают отсутствие способности определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
Отчет студента содержит все сведения, подтверждающие способность использовать современные конструкционные материалы при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента содержит недостаточно полные сведения, подтверждающие способность использовать современные конструкционные материалы при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента содержит частичные сведения, подтверждающие способность использовать современные конструкционные материалы при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет студента показывает отсутствие способности использовать современные конструкционные материалы при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики			
Содержание отчета и доклада подтверждают способность использовать в практической деятельности технологии текущего	Содержание отчета и доклада недостаточно подтверждают способность использовать в практической деятельности техно-	Содержание отчета и доклада частично подтверждают способность использовать в практической деятельности техно-	Содержание отчета и доклада подтверждают отсутствие способности использовать в практической дея-

ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	логии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	логии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	тельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
--	---	---	--

## **12.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **а) основная литература:**

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебное пособие / ред. А. И. Батышев, А. А. Смолькина. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 288 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 285. - 500 экз. - ISBN 978-5-16-004821-5

2. Программа производственной практики "Заводская технологическая" [Текст] : методический материал / ред. Ю. В. Иванчиков ; сост. Ю. В. Иванчиков [и др.]. - Чебоксары : [б. и.], 2014. - 18 с.

3. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] : учебник / В. А. Оськин, В. В. Евсиков. - ISBN 978-5-9532-0207-7 Кн. 1. - М. : КолосС, 2008. - 447 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - 30000 экз. - ISBN 978-5-9532-0369-2

4. Практикум по технологии конструкционных материалов и материаловедению [Текст] : к изучению дисциплины / ФГОУ ВПО "ЧГСХА" ; сост. Михайлов Б. В. ; рец. А. М. Новиков. - Чебоксары : [б. и.], 2007. - 93 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. Анурьев В.И. и др. Справочник конструктора-машиностроителя. –М.: Машиностроение, 2006. – 340с.

2. Технология конструкционных материалов / А.М. Дальский, Т.М. Барсукова и др.. – М.: Машиностроение, 2005. – 592 с.

3. Фещенко В.Н. Токарная обработка. – М.: Высшая школа, 2005. – 303 с.

4. Справочник технолога-машиностроителя в 2-х т. /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение-1, 2001.

5. Справочник слесаря / Б.С. Покровский, В.А. Скаун. – М.: Академия, 2002.

6. Справочник электрогазосварщика и газорезчика /Под ред. Чернышева Г.Г. – М.: Академия, 2004.

7. Обработка металлов резанием: Справочник технолога/Под ред. А.А. Панова. – М.: Машиностроение, 1988. – 736 с.

8. Некрасов С.С. Обработка материалов резанием. – М.: Агропромиздат, 1998.

9. Справочник инструментальщика/Под ред. А.И. Ординарцева. – Л.: Машиностроение, 1987. – 846 с.

10. Справочник металлиста в 5-ти т. /Под ред. А.Н. Малова. – М.: Машиностроение, 1977.

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Программное обеспечение:

Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений (обновление 2020 г.), Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2020 г.), Консультант (обновление 2020 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями).

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант Студента». – URL:<http://www.studentlibrary.ru>

2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань». – URL:<http://e.lanbook.com>

3. Федеральный портал «Российское образование». – URL:<http://www.edu.ru/>

4. Образовательный сайт для учебы. – URL:<http://studwin.ru/>

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL:<http://window.edu.ru/catalog/>

6. Самая большая электронная читалка рунета. – URL:<http://bookre.org/reader/>

7. Электронная библиотека книг. – URL:<https://www.libtxt.ru/catalog/tt/>

8. Информационный сайт «О сварке». – URL:[www.osvarke.com](http://www.osvarke.com)

9. Информационный сайт «Токарное дело – справочник токаря». – URL:[www.tokdelo.ru](http://www.tokdelo.ru)

10. Кушнер В.С., Верещака А.С., Схиртладзе А.Г. и др. Материаловедение: практикум [Электронный ресурс]. Изд. 2-е, перераб. и доп. - Старый Оскол: ТНТ, 2013. – URL: <http://mtkm.omgtu.ru/index.php/2013-10-31-08-41-07/materialovedenie-i-tkm>

11. Кушнер В.С., Бургонова О.Ю., Негров Д.А. и др. Технологии конструкционных материалов: практикум [Электронный ресурс]. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2016. – URL: <http://mtkm.omgtu.ru/index.php/2013-10-31-08-41-07/materialovedenie-i-tkm>

12. Курс лекций по материаловедению и ТКМ для технических специальностей. – URL: <http://www.studmed.ru>

13. Образовательный проект А.Н. Варгина. – URL:[http://www.ph4s.ru/book\\_metalloved.html](http://www.ph4s.ru/book_metalloved.html)

14. Ахметгареев Р.Р. Васильев О.Ю. Рошин М.Е. Курс лекций по предмету «Материаловедение и ТКМ» – URL:<http://stereoshnur.ru/>
15. Ахметгареев Р.Р. Материаловедение и ТКМ. Сборник лекций по материаловедению. – URL:<http://www.mirknig.com/>
16. Колесов С.Н. Материаловедение и технология конструкционных материалов. – URL:<http://pmkmp.narod2.ru/>
17. Лахтин Ю.М. Металловедение и термическая обработка металлов. – URL:<http://pmkmp.narod2.ru/>
18. Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов: учеб. для студентов вузов. – URL:<http://www.msun.ru/>
19. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение: учебник для вузов. – URL:<http://isd82.narod.ru/>
20. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для вузов. [Электронный ресурс]. Изд. 4-е, перераб. и доп. - СПб.: ХИМИЗДАТ, 2006. – URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5938081319.html/>
21. Карпенков В. Ф. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]. Кн. 2. - М.: КолосС, 2006. – URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202083.html/>

### **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

ауд. 121: Стол преподавателя (1 шт.), столы (16 шт.), стулья (30 шт.), стул преподавателя (1 шт.), доска (1 шт.), трибуна (1 шт.)

2. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием  
ауд. № 1-106: Доска классная, столы ученические (16 шт.), стулья (32 шт), демонстрационное оборудование (экран настенный, копи-устройство Virtual Ink Mimio Professional, ноутбук Acer, проектор Benq), станок сверлильный настольный КОРВЕТ-43 (1 шт.), стол-верстак (1 шт.), тумба инструментальная (2 шт.), стол-верстак с тисками (13 шт.), плита поверочная 400x400 (1 шт.), плита поверочная 450x600 (1 шт.), преобразователь (макет) (1 шт.), трансформатор ТС-300 (макет) (1 шт.);

ауд. № 1-109: Станок вертикально-фрезерный 6Н11 (1 шт.), станок фрезерный 6Н81 (1 шт.), станок заточной ТШ-2 (1 шт.), станок отрезной UE-250S (1 шт.), станок хонинговальный 3К333 (1 шт.), станок вертикально-сверлильный 2А125 (1 шт.), станок настольно-сверлильный 2М112 (1 шт.), станок балансировочный КИ-4274 (1 шт.), плита поверочная 450x600 (1 шт.), твердомер ТШ-2М (1 шт.), верстак двухтумбовый (3 шт.), тумба инструментальная (5 шт.), станок обдирочно-шлифовальный (2 шт.), универсальный заточной станок 3А64Д (1 шт.), станок токарный 1К62 (1 шт.), станок плоскошлифовальный 3Г71 (1 шт.), станок вертикально-расточной 2Е78П (1 шт.), стол-верстак с тисками (1 шт.), прибор для про-

верки и регулировки ОП-К (1 шт.), компрессор С-415М (1 шт.), кран гидравлический складной 2 т. (1 шт.), стенд для статической балансировки (1 шт.), установка 011-1-10 «Ремдеталь»(1 шт.), прибор для проверки и регулировки света фар ОП-К (1 шт.);

ауд. № 1-110: Доска классная, столы ученические, стулья, станок токарный с ЧПУ СKE 6150Z (1 шт.), станок токарный CDS 6240 (1 шт.), станок сверлильный PROFI G10525 (1 шт.), станок радиально-сверлильный Z3732X8 (1 шт.), верстак одностумбовый с тисками (2 шт.), тумба инструментальная (1 шт.), тиски машинные (2 шт.), стеллаж передвижной;

3. Помещения для самостоятельной:

ауд. 1-401

- компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)

ауд. 1-204

- столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4шт.).

4. Научно-техническая библиотека, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности.

5. Оборудованное рабочее место студента-практиканта в структурном подразделении предприятия, с которым ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ предварительно заключает договор на прохождение производственной практики бакалавра.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Чувашский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Рабочий график (план)

прохождения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(наименование практики по учебному плану)

Студента группы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление / специальность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(код)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Продолжительность (сроки) \_\_ недель (с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Руководитель практики от Университе-  
та:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

	Дата / Наименование работ*	Месяц									
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

\* отметить знаком «+» в нужной графе

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Студента (студентки) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

№ п/п	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

Планируемые результаты практики:

№ п/п	Код компетенции	Описание компетенции

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_ ( должность )

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Руководитель практики  
от предприятия (организации)

\_\_\_\_\_ ( должность )

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

**ДНЕВНИК**

прохождения \_\_\_\_\_

(наименование практики по учебному плану)

студента группы \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки / специальность \_\_\_\_\_

(код)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Дата	Краткое описание выполненной работы	Отметка о выполнении, замечания руководителя практики
1	2	3

\* заполняется в соответствии с утвержденным рабочим графиком (планом)

Студент(ка): \_\_\_\_\_

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**ОТЗЫВ  
руководителя**

\_\_\_\_\_ (наименование практики согласно учебному плану)

\_\_\_\_\_ **от организации**

студент \_\_\_\_\_,  
(Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

обучающийся по направлению подготовки / специальности \_\_\_\_\_,  
(код)

проходил практику в период с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (полное название организации, учреждения)

\_\_\_\_\_ (название структурного подразделения организации, учреждения)

Качество собранного материала (*материал полностью (частично, не обеспечивает) обеспечивает выполнение задач практики; актуален; достаточно полон и т.д.*)

Качество оформления отдельных элементов и в целом отчета по практике (*таблицы, иллюстрации и в целом отчет оформлены строго в соответствии с требованиями, либо в оформлении допущено не более 5-8 незначительных неточностей; отчет оформлен без соблюдения требований*)

Краткая характеристика студента (*отношение к выполняемой работе, исполнительность, ответственность, аккуратность, заинтересованность в работе, посещаемость*):

Уровень освоения (сформированности) компетенций у студента:

Код компетенции	Описание компетенции	Уровень подготовки*

\* ниже порогового, пороговый, продвинутый, высокий

Допуск к защите и оценка отчета по практике руководителем практики

Отчет по практике студента(ки) \_\_\_\_\_ (соответствует/не соответствует) установленным требованиям, заслуживает оценки («зачтено», «не зачтено») и рекомендуется к защите (не рекомендуется к защите) в сроки, закрепленные графиком.

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Печать организации

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ОТЗЫВ  
руководителя**

\_\_\_\_\_ (наименование практики согласно учебному плану)

\_\_\_\_\_ от Университета

студент \_\_\_\_\_,  
(Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

обучающийся по направлению подготовки / специальности \_\_\_\_\_,  
(код)

проходил практику в период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (полное название организации, учреждения)

\_\_\_\_\_ (название структурного подразделения организации, учреждения)

Качество собранного материала (*материал полностью (частично, не обеспечивает) обеспечивает выполнение задач практики; актуален; достаточно полон и т.д.*)

Качество оформления отдельных элементов и в целом отчета по практике (*таблицы, иллюстрации и в целом отчет оформлены строго в соответствии с требованиями, либо в оформлении допущено не более 5-8 незначительных неточностей; отчет оформлен без соблюдения требований*)

Краткая характеристика студента (*отношение к выполняемой работе, исполнительность, ответственность, аккуратность, заинтересованность в работе, посещаемость*):

Уровень освоения (сформированности) компетенций у студента:

Код компетенции	Описание компетенции	Уровень подготовки*

\* ниже порогового, пороговый, продвинутый, высокий

Допуск к защите и оценка отчета по практике руководителем практики

Отчет по практике студента(ки) \_\_\_\_\_ (соответствует/не соответствует) установленным требованиям, заслуживает оценки («зачтено», «не зачтено») и рекомендуется к защите (не рекомендуется к защите) в сроки, закрепленные графиком.

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Чувашский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

### ОТЧЕТ

по \_\_\_\_\_

(наименование практики согласно учебному плану)

студента группы \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Направление / специальность \_\_\_\_\_

(код)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

(название организации)

Подпись студента: \_\_\_\_\_ Дата сдачи отчета: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отчет допущен к защите: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. ответственного лица, должность)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. преподавателя-экзаменатора)

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

20\_\_ г.