

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Владивостокский государственный университет»
Филиал ФГБОУ ВО ВВГУ в г. Артеме

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена
специальность

**25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-
навигационных комплексов**

Форма обучения: очная

Артем 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 08 февраля 2024 № 80, примерной образовательной программой.

Разработчик: Е.В. Пустырев, преподаватель филиала ВВГУ в г. Артеме

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «25» марта 2026 г.

Председатель ЦМК  И. А. Климов

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО**
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
- 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**
- 7 ПРИЛОЖЕНИЯ**
 - Приложение А. Макет направления на практику**
 - Приложение Б. Макет индивидуального задания на практику**
 - Приложение В. Пример оформления дневника практики**
 - Приложение Г. Рекомендации к оформлению отчета по практике**
 - Приложение Д. Образец оформления титульного листа отчета по практике**
 - Приложение Е. Макет аттестационного листа**
 - Приложение Ж. Макет характеристики на студента**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная практика является частью профессионального модуля основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. Реализуется в 3-5 семестрах в объеме 432 часа, 12 недель.

1.2 Цель и задачи практики

Целью учебной практики является формирование первоначальных профессиональных навыков в области технической эксплуатации пилотажно-навигационных комплексов (ПНК) воздушных судов, включая работу с технической документацией, контрольно-поверочной аппаратурой, выполнение базовых операций обслуживания и соблюдение норм авиационной безопасности в условиях реальной эксплуатации.

Задачами практики являются:

1. Учебно-ознакомительные задачи:

изучение конструкции: ознакомиться с расположением основных зон обслуживания (отсеки авионики, места установки антенн, датчиков ПВД);

освоение документации: научиться пользоваться интерактивным руководством (IETP), находить технологические карты и схемы по конкретным АТА-главам;

инструментальная подготовка: изучить правила применения контрольно-поверочной аппаратуры (КПА) и специфического авиационного инструмента.

2. Практические (профессиональные) задачи

навыки работы с питанием: отработать алгоритм безопасного подключения и отключения наземного электропитания;

навыки тестирования: научиться входить в меню системы CMS и запускать встроенные тесты (BITE) различных блоков ПНК;

операции обслуживания: освоить процедуры чистки фильтров блоков авионики, осмотра антенн на отсутствие трещин и проверку надежности фиксации блоков в рамах;

работа с приборами: научиться выполнять базовые проверки (например, выставку системы ADIRS или проверку работоспособности радиостанций).

3. Организационно-технические задачи

культура безопасности: отработать правила поведения на перроне и в кабине, применение защитных заглушек и предупреждающих вымпелов;

документальное сопровождение: изучить порядок ведения дневника практики и правила первичного заполнения карт-нарядов (Work Package);

соблюдение ПМГ (FOD): сформировать навык обязательного контроля инструмента и посторонних предметов после завершения работ в кабине или отсеках.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО

В результате прохождения практики, обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты обучения:

уметь:

работать с IETP: осуществлять поиск технологических карт и схем в электронной документации SSJ-100.

управлять питанием: производить подключение наземного питания и контроль параметров через панель ELEC.

выполнять Self-test: запускать тесты блоков через меню MCDU и интерпретировать результаты.

проводить выставку ADIRS: выполнять полную и ускоренную процедуру инициализации инерциальных систем.

проверять индикацию: выполнять тест CDS и настраивать конфигурацию дисплеев при их отказе.

контролировать освещение: выполнять проверку ламп сигнализаторов (Annun Test) и аварийного освещения.

обслуживать ПВД: производить визуальный осмотр и проверку обогрева датчиков воздушных сигналов.

проверять связь: устанавливать связь через Interphone и радиостанции VHF с проверкой качества сигнала.

использовать КПА: подключать и использовать контрольно-поверочную аппаратуру для тестирования ПНК.

заменять блоки (LRU): выполнять демонтаж и монтаж электронных блоков с проверкой фиксации и ШР.

читать схемы: идентифицировать элементы ПНК и цепи на принципиальных и монтажных схемах.

диагностировать отказы: соотносить сообщения на дисплее EWD с кодами ошибок в системе CMS.

осматривать антенны: выявлять трещины, эрозию и повреждения герметика в местах установки антенн.

оформлять записи: вносить данные о выполненных работах в бортовой журнал и карты-наряды.

соблюдать техпроцесс: выполнять операции в строгой последовательности, указанной в АММ (РТЭ).

знать:

архитектуру бортового комплекса: структуру и взаимосвязь систем Avionics и Open Architecture на SSJ-100.

главы ATA (Standard): назначение и содержание разделов 22, 23, 24, 31, 34 для поиска технической информации.

принципы электроснабжения: параметры основной сети (115/200В 400Гц) и распределение постоянного тока (28В).

устройство системы CMS: назначение и возможности централизованной системы обслуживания (Centralized Maintenance System).

логику BITE-тестов: принципы работы встроенного диагностического оборудования электронных блоков.

работу системы ADIRS: принципы функционирования и режимы выставки инерциальных систем.

назначение CDS: состав и логику работы системы электронной индикации (дисплей DU и вычислители).

системы автоматического полета: назначение и уровни автоматизации систем AFCS и Autothrottle.

радиосвязное оборудование: принципы работы УКВ-станций, систем HF и спутниковой связи.

средства объективного контроля: устройство и требования к обслуживанию CVR и FDR (черных ящиков).

нормы безопасности: требования охраны труда при работе в кабине, в отсеках авионики и вблизи антенн.

правила ПМГ (FOD): теорию предотвращения попадания посторонних предметов в системы ВС.

концепцию MEL: правила использования перечня минимально исправного оборудования при отказах ПНК.

маркировку проводов: правила кодировки авиационной электропроводки и требования к экранированию.

требования ФАП: базовые нормы авиационных правил по поддержанию летной годности комплексов.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК 1.1	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом
ПК 1.2	Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
ПК 1.3	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов
ПК 1.4	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов
ПК 1.5	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных
ПК 1.6	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах
ПК 1.7	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем
ПК 1.8	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации
ПК 2.1.	Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
ПК 2.2.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
ПК 2.3.	Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
ПК 2.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
ПК 2.5.	Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Этапы прохождения учебной практики

Содержание учебной практики, структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице

Этап практики	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Виды работ ²	Количество часов
1	Введение в профессию и нормативная база Неделя 1: Инструктажи по ТБ, ПМГ (посторонние предметы), пожарной безопасности. Ознакомление с устройством аэродрома и правилами передвижения по МС (местам стоянок). Неделя 2: Работа с ИЭТП (Интерактивной документацией) SSJ-100. Изучение разделов АММ (РТЭ), РС (Каталог деталей) и TSM (Поиск неисправностей). Поиск технологических карт.	72
2	Электрифицированные комплексы Неделя 3: Система электроснабжения (АТА 24). Работа с внешним питанием, запуск ВСУ, контроль параметров на дисплее электросистемы. Обслуживание аккумуляторов.	108

	<p>Неделя 4: Светотехническое оборудование (АТА 33). Проверка внутреннего и внешнего освещения. Замена ламп, светодиодных панелей и блоков управления освещением.</p> <p>Неделя 5: Коммутационная и защитная аппаратура. Работа с панелями АЗС (автоматов защиты сети), проверка целостности жгутов и штепсельных разъемов.</p>	
3	<p>Пилотажно-навигационные комплексы</p> <p>Неделя 6: Система электронной индикации (АТА 31). Тестирование дисплеев DU, работа с пультами управления индикацией. Настройка яркости и режимов отображения.</p> <p>Неделя 7: Навигация и инерциальные системы (АТА 34). Выставка и калибровка ADIRS. Проверка датчиков ПВД (обогрев и герметичность линий статики/динамики).</p> <p>Неделя 8: Системы автоматического управления (АТА 22). Взаимодействие с автопилотом и автоматом тяги. Проверка вычислителей через меню CMS на MCDU.</p> <p>Неделя 9: Радиосвязное и радионавигационное оборудование (АТА 23, 34). Проверка радиостанций, систем VOR/ILS, дальномеров и ответчиков.</p>	180
4	<p>Интегрированные системы и организация ТЭ</p> <p>Неделя 10: Системы предупреждения и регистрации (EGPWS, TCAS, CVDR). Проведение полных функциональных тестов систем безопасности.</p> <p>Неделя 11: Поиск неисправностей. Практика работы с сообщениями системы CMS. Соотнесение кодов отказов (Fault Codes) с процедурами в руководстве TSM.</p> <p>Неделя 12: Сопровождение работ. Заполнение бортовых журналов, карт-нарядов, этикеток на блоки. Подготовка отчета по практике. Итоговая аттестация.</p>	72

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электротехники, приборов и электрооборудования летательных аппаратов.

Основное оборудование: Количество посадочных мест - 16 шт., комплект мебели (стол и стул) для преподавателя - 1 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., доска маркерная, экран, оборудование для проведения лабораторных занятий (оптика, динамика, электростатика) в комплекте – 15 шт., стационарный лабораторный стенд по электротехнике - 4 шт., тренажер самолета А320 - 1 шт., стенд для проверки авиационных приборов, стенд для проверки бортовых пилотажно-навигационных комплексов, образцы технической документации, макеты генераторов, двигателей, преобразователей, коммутационной и защитной аппаратуры.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office ProPlus 2010, Russian Acdmc; СПС КонсультантЮрист: Версия Проф; Adobe Acrobat Reader; Google Chrome; Adobe, Flash Player; 7-Zip 18.01 (x64).

Лаборатория информатики, инженерной графики, электронной, вычислительной и микропроцессорной техники.

Основное оборудование: Компьютерные столы 25 шт., стулья 25 шт., комплект мебели (стол и стул) для преподавателя - 1 шт., графические станции, персональный компьютер «Гравитон» - 25 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование 1 шт., телевизор, экран, доска маркерная, мультимедийный интерактивный комплекс Airbus.

Программное обеспечение: Windows Prof 11; Microsoft Office Prof 2016; BIM-система Renga Professional; Adobe Photoshop CS6; CorelDRAW Graphics Suite X6, КОМПАС-3D: Механика; ACT (Airbus Competence Training) Suite; Google Chrome, свободное; Adobe Acrobat Reader, свободное; Adobe Flash Player, свободное; 7-Zip 18.01 (x64), свободное.

Лаборатория аэромеханики, технической механики, материаловедения, метрологии, стандартизации и сертификации.

Основное оборудование: Количество посадочных мест - 25, комплект мебели (стол и стул) для преподавателя - 1 шт., проектор Full HD 1 шт., экран 1 шт., мультимедийное оборудование 1 шт., доска маркерная, образцы деталей и сборочных единиц общего назначения - 6 шт; измерительный инструмент (комплект) – 15 шт.; аэродинамическая труба - 1шт, моментный центровой прибор с моделью самолета -1шт, гидрлоток с набором тел; микрометр -1шт, манометр-1шт; продувочные модели ЛА, модель крыла - 1 шт, приемники воздушного давления, анемометр, секундомер, барометр, термометр, аналитические разновесы.

Программное обеспечение: Windows Prof 11; Microsoft Office Prof 2016; BIM-система Renga Professional; Adobe Photoshop CS6; CorelDRAW Graphics Suite X6, КОМПАС-3D: Механика; АСТ (Airbus Competence Training) Suite; Google Chrome, свободное; Adobe Acrobat Reader, свободное; Adobe Flash Player, свободное; 7-Zip 18.01 (x64), свободное, СПС КонсультантЮрист: Версия Проф.

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Основное оборудование: Рабочие места на базе компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВВГУ: комплекты учебной мебели (столы и стулья) – 20 шт., персональные компьютеры (облачные мониторы) - 20 шт; доска маркерная - 1шт., телевизор LG 60 дюймов на подставке с колесиками.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc; СПС КонсультантЮрист: Версия Проф; Adobe Acrobat Reader; Google Chrome; Adobe Flash Player; 7-Zip 18.01 (x64).

4.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВВГУ укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Нацубидзе, С. А. Производство летательных аппаратов и авиационных двигателей: учебное пособие / С. А. Нацубидзе. — Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2023. — 274 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398579>.

2. Нацубидзе, С. А. Ремонт летательных аппаратов и авиационных двигателей: учебное пособие / С. А. Нацубидзе. — Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2024. — 264 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451229>.

3. Кузнецов, С. Н. Инженерные основы летно-технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей: учебно-методическое пособие / С. Н. Кузнецов. — Иркутск : ИФ МГТУ ГА, 2019. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218276>.

Дополнительная литература

1. Толстов, С. А. Системы охлаждения камер сгорания и турбин двигателей летательных аппаратов и газотурбинных установок : учебное пособие / С. А. Толстов, С. Л. Панченко Москва: Инфра-Инженерия, 2024.- 296 с.: <https://znanium.ru/catalog/product/2170903>.

2. Чинючин, Ю. М. Основы технической эксплуатации и ремонта авиационной техники : учебное пособие. В 2 ч. Ч. 2 / Ю. М. Чинючин, И. Ф. Полякова. — Москва : МГТУ ГА, 2013. — 100 с. — Текст : электронный. — URL: <http://storage.mstuca.ru/xmlui/handle/123456789/994>.

Электронные ресурсы

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – <http://www.consultant.ru/>
2. Профессиональная база данных: "Открытая база ГОСТов"/ Режим доступа: <http://standartgost.ru/>, доступ свободный
3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (база данных различных профессиональных областей) Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>, доступ свободный

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели авиационной организации использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности осуществлять контроль выполненной работы с оформлением соответствующей документации соблюдать программу технического обслуживания (регламента технического обслуживания) авиационной техники в соответствии с принятыми методами и режимами технической эксплуатации воздушных судов заполнять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу воздушного судна на техобслуживание, хранение и полеты контролировать выполнение установленных требований, действующих правил и стандартов при выполнении работ Знать особенности организации производственного и технологического процессов в предприятиях гражданской авиации основы организации работы коллектива исполнителей и принципа делового общения в коллективе техническую документацию авиационной организации	Иметь практический опыт в: по планированию и организации работы по поддержанию летной годности летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем в целях обеспечения безопасности полетов на этапе технической эксплуатации контроле качества выполняемых работ при технической эксплуатации летательных аппаратов, их двигателей работ по подготовке (обеспечению) имущества, используемого для проведения технической эксплуатации в ведении (заполнения) технической документации при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ организации и контроля работ по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических и практических занятиях. Оценка письменных практических заданий. Устный опрос Тестирование Ответы на промежуточной аттестации

информационное обеспечения и управления процессом выполняемых работ материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования правила использования типовой и учётной документации для определения соответствующих характеристик, эксплуатационных ограничений, сведений о техническом состоянии и других сведений о выполненных работах по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей правил и норм охраны труда и техники безопасности при проведении работ по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей, основы организационной деятельности по охране труда на авиационных предприятиях		
--	--	--

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по практике разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к программе практики

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Общие положения

Направление студентов на практику оформляется приказом, которым утверждается вид практики, сроки проведения практики, место прохождения практики, руководитель практики от университета.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, имеют право проходить практику в организации (предприятии) по месту работы в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При необходимости (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

6.2 Обязанности руководителей практики и обучающихся

Руководитель практики от ВВГУ:

- проводит организационное собрание, на котором знакомит обучающихся с особенностями проведения и с содержанием практики;
- выдает студенту индивидуальное задание на практику;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП СПО;
- оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- по окончании практики проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в электронную ведомость студента.

Обучающийся должен:

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- своевременно прибыть на место практики с предъявлением направления;
- соблюдать внутренний распорядок, выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, соответствующие действующим нормам трудового законодательства;
- полностью выполнять все виды работ в сроки, установленные заданием на практику;
- ежедневно заполнять дневник практики;
- по завершению практики в установленные сроки сдать руководителю практики от ВВГУ, оформленные в соответствии с требованиями настоящей программы отчетные документы по практике.

6.3 Документы, регламентирующие проведение практики

Для прохождения практики студенту выдается:

- направление на практику (Приложение А);
- индивидуальное задание (Приложение Б);
- макет дневника практики (Приложение В);
- рекомендации по оформлению отчета по практике (Приложения Г, Д).

Руководитель практики от профильной организации оформляет аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций студентом (Приложение Е) и характеристику (Приложение Ж).

6.4 Контроль и оценка результатов практики

Контроль за прохождением практики осуществляется руководителем практики от ВВГУ в период посещения мест проведения практики, бесед с руководителями практики от предприятий, встреч с обучающимися.

По окончании практики студенты предоставляют руководителю документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

дневник и отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием;

аттестационный лист и характеристику на обучающегося, оформленные руководителем практики от предприятия.

Дневник практики (Приложение В) ведется студентом ежедневно, в нем указываются дата, виды и объем работ, выполненных за день, а также проставляется оценка и подпись руководителя практики от предприятия.

По итогам практики руководителями формируются аттестационные листы (Приложение Е), содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристики (Приложение Ж) на каждого обучающегося за период прохождения практики.

Дневник, аттестационный лист, характеристика заверяются печатью и подписью руководителя практики от предприятия.

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. В плане - графике по практике рекомендуется отводить завершающие 2-3 дня для составления, редактирования и оформления отчета студентами.

Отчет о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики организации (предприятия). Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о приобретенных навыках и практическом опыте по конкретным видам работ. Рекомендации по написанию и оформлению отчета приведены в Приложениях Г, Д.

Аттестация по практике.

Оформленный отчет по практике с прилагаемыми к нему документами (дневник практики, аттестационный лист, характеристика) сдаются руководителю практики студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса и этапами прохождения практики. Результаты обучения по практике оцениваются руководителем практики от ВВГУ на зачете с выставлением оценки. К сдаче зачета в форме защиты отчета по практике допускаются студенты, выполнившие требования программы практики и предоставившие отчетные документы. Руководитель практики на основании критериев, представленных в КОС по практике, проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в ведомость и зачетную книжку студента.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность и должен устранить её в соответствии с требованиями, установленными локальным актом ВВГУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Владивостокский государственный университет»
филиал ФГБОУ ВО ВВГУ в г. Артеме

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной практике

программы подготовки специалистов среднего звена

**25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и
пилотажно-навигационных комплексов**

Форма обучения: очная

Артем 2026

1 Общие сведения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших учебную практику.

ФОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта или экзамена.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование результата обучения
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5	У1	Проводить встроенный контроль (ВИТ) и расширенную диагностику ПНК с помощью переносных тестеров.
	У2	Производить замену блоков (LRU), датчиков и приборов с соблюдением правил контровки и чистоты разъемов
	У3	Использовать контрольно-поверочную аппаратуру для проверки радиовысотометров, курсовых систем и ответчиков
	У4	Заполнять паспорта агрегатов, акты дефектации и вносить записи об устранении неисправностей в бортовой журнал
	У5	Читать принципиальные и монтажные электросхемы, находить места обрывов или коротких замыканий в проводке
	У6	Правильно устанавливать заземление ВС, чеки шасси и выставлять ограждения в зоне работ.
	31	Требования Федеральных авиационных правил (ФАП-285, ФАП-147) к обслуживанию ВС и персоналу.
	32	Содержание и периодичность работ по регламенту технического обслуживания конкретного типа ВС
	33	Правила ведения бортового журнала, формуляров и паспортов авиационного оборудования
	34	Правила охраны труда при работе на высокочастотных установках, с электролитическими аккумуляторами и под высоким напряжением.
	35	фактора» на безопасность полетов
		Принципы работы систем электроснабжения, пилотажных вычислителей, инерциальных и спутниковых навигационных систем

3 Описание процедуры оценивания

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по практике результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Результаты обучения по практике, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В установленные программой практики сроки студентом оформляется и сдаётся руководителю практики от ВВГУ письменный отчет по практике с приложением отчетных документов (дневник практики, аттестационный лист, характеристика). На зачете студент защищает отчет по практике. Устный доклад может быть представлен в форме сообщения или в форме презентации.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: собеседование, устное сообщение, диспут, дискуссия, коллоквиум)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий,

делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: реферат, эссе, конспект, контрольная работа, расчетно-графическая работа, письменный отчет по лабораторной работе, портфолио, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации, творческое задание, курсовая работа).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графическая работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.1 Примерные задания на практику

Задание 1.1. Прохождение обязательных инструктажей и изучение зон ответственности

Действие: Изучить правила охраны труда при ТО АТ. Ознакомиться с правилами электробезопасности при работе с бортовым напряжением 115/200 В и требованиями при работе на высоте (стремянки, подъемники).

Результат: Подписанный лист прохождения инструктажа, знание мест расположения средств пожаротушения на МС.

Задание 1.2. Изучение правил предотвращения ПМГ (FOD — Foreign Object Damage)

Действие: Отработать процедуру контроля инструмента перед началом и после окончания работ. Провести осмотр рабочего места на отсутствие посторонних предметов (ветошь, крепеж, обрезки проводов).

Результат: Оформление записи в дневнике о проверке чистоты рабочей зоны после выполнения учебной операции.

Задание 1.3. Ориентирование на перроне и устройстве ВС

Действие: Изучить схему аэродрома и правила движения спецтранспорта. Ознакомиться с расположением зон обслуживания SSJ-100: зоны облучения антенн РЛС (опасные зоны), зоны забора воздуха двигателями и ВСУ.

Результат: Умение безопасно подходить к самолету и устанавливать защитные конусы/заземление.

Задание 2.1. Навигация в среде IETP SSJ-100

Действие: Выполнить вход в электронную систему документации. Изучить структуру разделов (ATA Chapters). Найти общие сведения о самолете в разделе ATA 00-06.

Результат: Скриншот или запись в дневнике с описанием пути к описанию системы ПНК.

Задание 2.2. Поиск технологических карт в АММ (РТЭ)

Действие: Найти конкретную технологическую карту (Job Instruction Card) по заданию наставника.

Пример: Найти процедуру подачи электропитания (ATA 24) или визуального осмотра антенн (ATA 34).

Результат: Выписка из АММ перечня необходимых инструментов и расходных материалов для указанной работы.

Задание 2.3. Работа с каталогом деталей (IPC) и поиском неисправностей (TSM)

Действие:

По заданному наименованию блока ПНК найти его Part Number (P/N) и место установки в каталоге IPC.

По коду отказа (Fault Code), полученному от системы CMS, найти алгоритм устранения неисправности в руководстве TSM.

Результат: Заполнение учебной формы: «Код отказа — Причина — Номер технологической карты на замену блока».

4.2 Примерные вопросы при защите отчета по практике

1. **Какое напряжение является основным в системе переменного тока SSJ-100?**
 - а) 36 В 400 Гц; б) 115/200 В 400 Гц; в) 27 В; г) 220 В 50 Гц.
2. **Что такое «BITE-test»?**
 - а) Визуальный осмотр; б) Встроенное тестовое оборудование для самодиагностики; в) Проверка давления; г) Зарядка аккумулятора.
3. **Где отображается информация об отказах систем ПНК в кабине SSJ-100?**
 - а) На индикаторе лобового стекла; б) На дисплеях EWD и SD; в) На манометрах; г) Только в хвостовом отсеке.
4. **Какая система отвечает за вычисление пространственного положения ВС (крен, тангаж)?**
 - а) FMS; б) ADIRS; в) EGPWS; г) TCAS.
5. **Для чего предназначена система TCAS?**
 - а) Предупреждение столкновений с землей; б) Предупреждение столкновений в воздухе; в) Автоматическая посадка; г) Измерение скорости ветра.
6. **Каким цветом на дисплеях отображаются критические отказы (Warnings)?**
 - а) Янтарным; б) Зеленым; в) Красным; г) Белым.
7. **Что проверяется при тесте системы сигнализации обледенения датчиков ПВД?**
 - а) Целостность трубок; б) Исправность электрообогрева; в) Цвет датчика; г) Давление масла.
8. **Какая система обеспечивает автоматическое управление полетом на эшелоне?**
 - а) ACMS; б) AFCS (Autopilot); в) VHF; г) CVR.
9. **Основная функция вычислителя FMS:**
 - а) Управление освещением; б) Планирование полета и навигация; в) Запуск двигателя; г) Выпуск шасси.
10. **Что из перечисленного является потребителем постоянного тока 28В?**
 - а) Обогрев стекол; б) Блоки управления электронной автоматикой; в) Гидронасосы; г) Багажные краны.
11. **При каком условии выполняется процедура «Quick Align» для ADIRU?**
 - а) Только при замене блока; б) При кратковременной стоянке (транзит); в) При сильном ветре; г) Только в ангаре.
12. **Как техник может проверить связь с землей из кабины?**
 - а) Через систему Interphone; б) Махнув рукой в окно; в) Через систему EGPWS; г) Через датчик дыма.
13. **Какую информацию выдает радиовысотомер?**
 - а) Высоту над уровнем моря; б) Истинную высоту над поверхностью; в) Температуру за бортом; г) Давление в кабине.
14. **Назначение статических портов (Static Ports):**
 - а) Слив топлива; б) Измерение атмосферного давления; в) Охлаждение двигателей; г) Выход воздуха из салона.
15. **Что такое LRU (Line Replaceable Unit)?**
 - а) Деталь, требующая ремонта только на заводе; б) Блок, заменяемый в аэродромных условиях; в) Инструмент техника; г) Вид смазки.
16. **Где расположены антенны системы ILS (курсо-глиссадная система)?**
 - а) В кабине; б) В носовой части (под обтекателем); в) На законцовках крыла; г) На основных стойках шасси.
17. **Как проверить исправность ламп сигнализации на панели?**
 - а) Нажать кнопку ANNUN TEST; б) Выключить свет в кабине; в) Включить двигатели; г) Разобрать панель.
18. **Что обеспечивает система CVDR?**
 - а) Запись параметров полета и переговоров; б) Управление закрылками; в) Подачу кислорода; г) Подогрев пищи.
19. **Для чего нужен статический разрядник на крыле?**

- а) Для красоты; б) Для стекания статического электричества в атмосферу; в) Для приема радио; г) Для защиты от птиц.
20. **К какой системе относится погодный радар (Weather Radar)?**
- а) ATA 24; б) ATA 34; в) ATA 27; г) ATA 32.
21. **Какой документ содержит пошаговую инструкцию по выполнению работ на ВС?**
- а) MEL; б) AMM (Aircraft Maintenance Manual); в) Паспорт гражданина; г) Журнал учета ветоши.
22. **Что такое IPC (Illustrated Parts Catalog)?**
- а) Каталог инструментов; б) Иллюстрированный каталог деталей для поиска Part Number; в) Справочник аэропортов; г) Устав авиакомпании.
23. **Разрешен ли вылет с неисправным блоком ПНК, если он внесен в MEL?**
- а) Категорически нет; б) Да, при соблюдении условий и ограничений; в) Да, без ограничений; г) Только днем.
24. **Какая форма документа подтверждает годность устанавливаемого блока?**
- а) Накладная из магазина; б) EASA Form 1 или ФАП-285 форма; в) Записка от кладовщика; г) Чек.
25. **Что должен сделать техник перед началом работ под напряжением?**
- а) Надеть перчатки; б) Убедиться в заземлении ВС и вывесить предупреждающие таблички; в) Открыть все форточки; г) Громко крикнуть.
26. **Где фиксируются все дефекты, обнаруженные экипажем в полете?**
- а) В метеотчете; б) В бортовом журнале (Aircraft Log Book); в) В кабине на стене; г) В памяти телефона.
27. **Что означает аббревиатура АТА (в контексте нумерации разделов)?**
- а) Авиационная Техническая Ассоциация (стандарт разделов документации); б) Автоматический Телеграф; в) Авиа Топливный Агрегат; г) Тип антенны.
28. **Каков порядок действий при обнаружении повреждения пломбы на блоке?**
- а) Наклеить новую пломбу; б) Доложить руководству и составить акт (блок считается неаутентичным); в) Проигнорировать; г) Заклеить скотчем.
29. **Что такое «Operational Check»?**
- а) Проверка внешнего вида; б) Проверка работоспособности системы после обслуживания; в) Проверка веса блока; г) Проверка срока годности техпаспорта.
30. **Как часто выполняется «Daily Check»?**
- а) Раз в месяц; б) Каждые 24–48 часов (согласно регламенту); в) Только после аварии; г) Каждые 5 лет.
31. **Что проверяется в зоне «Safety Circle» вокруг ВС?**
- а) Наличие травы; б) Отсутствие посторонних предметов и оборудования перед буксировкой/обслуживанием; в) Наличие разметки; г) Давление в шинах.
32. **Инструмент, используемый для затяжки ответственных ШР и гаек:**
- а) Плоскогубцы; б) Динамометрический ключ; в) Молоток; г) Отвертка.
33. **Что означает категория «С» в MEL по времени устранения?**
- а) 24 часа; б) 10 суток (240 часов); в) 3 суток (72 часа); г) 120 дней.
34. **Какое действие обязательно после замены любого компьютера системы управления (Fly-by-Wire)?**
- а) Покраска корпуса; б) Тестирование (Self-test/BITE) и проверка ПО; в) Мойка самолета; г) Замена кресел.
35. **Для чего используется ведомость NRC (Non-Routine Card)?**
- а) Для записи плановых работ; б) Для записи работ по устранению внеплановых дефектов; в) Для меню экипажа; г) Для учета ГСМ.
36. **Кто имеет право подписывать релиз (CRS) на выпуск ВС в полет?**
- а) Любой человек; б) Сертифицированный персонал (B1/B2) с соответствующим допуском; в) Только стюардесса; г) Директор аэропорта.

37. **Что делать с инструментом после окончания работ на борту?**
- а) Оставить в кабине; б) Выполнить проверку по списку (Tool Control), чтобы не оставить в самолете; в) Выкинуть; г) Передать другой смене без счета.
38. **Зачем нужна процедура «Lockout/Tagout»?**
- а) Для красоты; б) Для блокировки органов управления/АЗС во избежание травм техсостава; в) Для экономии тока; г) Чтобы закрыть самолет на ночь.
39. **Что проверяется в ходе «Visual Inspection» блока ПНК?**
- а) Наличие электрического сигнала; б) Отсутствие трещин, коррозии, повреждений разъемов и надежность крепления; в) Вес блока; г) Дата выпуска.
40. **Какой раздел АТА описывает работу с пилотажно-навигационным оборудованием?**
- а) 21; б) 34; в) 52; г) 72.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макет направления на практику

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент(ка) _____
Фамилия, имя, отчество

курс _____ группа _____, обучающийся(щаяся) по специальности / профессии СПО

направляется на (*вид*) практику _____

в объёме _____ недель (часов), продолжительность практики с _____ по _____,
в соответствии с приказом от _____ № _____

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от ВВГУ _____

фамилия, имя, отчество, должность

ОТМЕТКА О ПРИБЫТИИ СТУДЕНТА НА МЕСТО ПРАКТИКИ

Прибыл на место практики «_____» _____ 20____ г.

Принят на работу в качестве _____

Руководителем практики от предприятия (учреждения) назначен

фамилия, имя, отчество, должность

М. П. _____
Руководитель предприятия (учреждения) _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Макет индивидуального задания на практику

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО (ВИД) ПРАКТИКЕ

Студент(ка) _____

Фамилия Имя Отчество

обучающийся на _____ курсе, по специальности/профессии _____

направляется на (вид) практику _____

в объеме _____ часов

в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 201__ г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и объем работ в период (вид) практики:

№ п/п	Виды работ	Кол-во часов
1.		
2.		
3.		
4.		

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Срок сдачи отчета по практике «___» _____ 20__ г.

Руководитель
(структурное подразделение СПО ВВГУ)

_____ *подпись*

_____ *Ф.И.О.*

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Пример оформления дневника практики

ДНЕВНИК прохождения (вид) практики

Студент (ка) _____

Фамилия Имя Отчество

Специальность/профессия _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения с _____ по _____

Инструктаж на рабочем месте «__» _____ 201_ г. _____
дата подпись Ф.И.О.
инструктирующего

Дата (период)	Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)	Оценка	Подпись руководителя практики

Руководитель практики от предприятия

М.П.

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.
2. В начале дневника заполняется график прохождения практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.
3. Ежедневно в графе «Описание выполнения производственных заданий» записывается проведенная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания действий, студента на практике.
4. В записях следует четко выделить:
 - с чем ознакомился
 - что видел и наблюдал
 - что было сделано самостоятельно
5. В графе «Оценка» и «Подпись руководителя практики» учитывается выполнение указаний по ведению дневника, проставляется оценка качества проведенных самостоятельных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Рекомендации к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется в соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления».

Рекомендуется следующий порядок размещения структурных элементов в отчете:

1. Титульный лист;
2. Направление на практику;
3. Индивидуальное задание;
4. Отчет о выполнении заданий по практике, включающий в себя: введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.
5. Дневник по практике;
6. Характеристика на практиканта;
7. Аттестационный лист;

Структурные элементы перечислены в порядке размещения их в документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель.

Структура отчета по практике

Титульный лист - первая страница отчета, содержит следующие реквизиты: наименование министерства, полное наименование учебного заведения, наименование и вид практики, сведения об авторе работы, сведения о руководителе практики. (Приложение Е)

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение - включает формулировку задания на практику, цели и задачи прохождения практики, перечень основных видов работ, выполняемых в процессе практики, дается краткая характеристика организации (предприятия) - места прохождения практики, ее организационная структура, виды деятельности и т. д.

Основная часть - разделяется на несколько частей, согласно индивидуального задания, включает в себя описание организации работы в процессе практики; описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики, полученный практический опыт и умения, приобретенные обучающимся во время прохождения практики

Заключение – содержит в себе выводы о результатах выполненных работ; необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия или участка, на котором проходила практика; сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя пройденного вида практики.

Список использованных источников – оформляется в соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 (п. 4.9).

Приложения - раздел, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии изображения, схемы, и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

Рекомендуемый объем отчёта по учебной практике, практике по профилю специальности – от 10 листов, по преддипломной практике от 15 формата А4 (без учёта приложений).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Образец оформления титульного листа отчета по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОТЧЕТ ПО (ВИД) ПРАКТИКЕ

по профессиональному модулю (*индекс, наименование*) /
преддипломная

программы подготовки специалистов среднего звена /
квалифицированных рабочих и служащих

XX.XX.XX Наименование специальности / профессии

период с «___» _____ по «___» _____ 20__ года

Студент:

группа _____

_____ Ф.И.О.

подпись

Наименование предприятия:

Руководитель практики от предприятия _____ /Ф.И.О./

подпись

Отчет защищен:

с оценкой _____

Руководитель практики от ОО _____ /Ф.И.О./

Артем 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Макет аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент _____
обучающийся на _____ курсе по специальности/профессии _____

прошел _____ (вид) _____ практику _____ по _____ профессиональному _____ модулю _____
(индекс, наименование)

в объеме _____ часов в период
с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.
в _____
наименование организации

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практики:

Код и формулировка формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках овладения компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Заключение об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций:

(освоены на продвинутом уровне / освоены на базовом уровне /
освоены на пороговом уровне / освоены на уровне ниже порогового)

Дата _____ 20__ г.

Оценка за практику _____

Руководитель практики от предприятия _____
подпись _____ Ф.И.О.

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Макет характеристики на студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении (вид) практики студентом

Студент _____
(ФИО студента) № курса/группы _____
проходил практику с _____ 201_ г. по _____ 201_ г.
на базе _____
название предприятия

в подразделении _____
название подразделения

За период прохождения практики студент посетил _____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал _____ дней, пропуски без уважительной причины составили _____ дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены следующие нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности: _____

Студент не справился со следующими видами работ: _____

За время прохождения практики студент показал, что

(умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности и т.п.).

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя _____

В рамках дальнейшего обучения и прохождения (вид) практики студенту можно порекомендовать: _____

Рекомендуемый разряд _____
прописью

Должность наставника/куратора

подпись

И.О. Фамилия

М.П.