

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по практике
Б2.В.1 (П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

для специальности
23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

по специализации
«Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Автоматика и телемеханика на железных дорогах»
Протокол № 4 от «27» января 2026г.

И.О. заведующего кафедрой
«Автоматика и телемеханика
на железных дорогах»
«27» января 2026г.

_____ А.А. Блюдов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Автоматика и телемеханика
на железнодорожном транспорте»
«27» января 2026г.

_____ А.А. Блюдов

Планируемые результаты прохождения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты прохождения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в таблице 2.1 рабочей программы.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 1.

Таблица 2.1. Для очной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1: Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта		
ПК-1.1.1. Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов	Обучающийся знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету
ПК-1.2.1. Использует знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов	Обучающийся использует знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету
ПК-1.3.1. Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету

ПК-2: Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем		
ПК-2.1.1. Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов	Обучающийся знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету
ПК-2.3.2. Применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов	Обучающийся применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету

Таблица 2.2. Для заочной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1: Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта		
ПК-1.1.1. Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов	Обучающийся знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету
ПК-1.2.1. Использует знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов	Обучающийся использует знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету
ПК-1.3.1. Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализиро-	Обучающийся использует в профессиональной деятельности умение работать с специализи-	Отчет по практике Вопросы к зачету

ванным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов	рованным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов	
ПК-2: Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем		
ПК-2.1.1. Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов	Обучающийся знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету
ПК-2.3.2. Применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов	Обучающийся применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов	Отчет по практике Вопросы к зачету

При прохождении практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Университета.

По итогам практики обучающимся оформляет отчет по практике с учетом требований индивидуального задания и Методических указаний по прохождению практики.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий по практике, примерный план написания отчета по практике и требования к его оформлению, а также описание процедуры промежуточной аттестации по практике приведены в Методических указаниях по прохождению практики.

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по практике обучающийся должен выполнить следующие задания (*следует определить **не более трех заданий** для текущего контроля*).

1 Отчет по практике

Структура отчета по практике, требования к оформлению и примерная тематика индивидуальных заданий представлены в Методических указаниях по прохождению практики, размещенных в ЭИОС ПГУПС (sdo.pgups.ru).

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Сравнительный анализ устройств и систем СЦБ на наземной железной дороге и на метрополитене.
2. Сравнительный анализ линзовых и светодиодных светофоров.

3. Принципы технического обслуживания реле (виды работ, исполнители работ, периодичность обслуживания, контроль состояния).
4. Классификация реле, используемых в дистанции, по классу надежности. Назначение цепей, в которых применяются реле I класса надежности.
5. Категории переездов, обслуживаемых дистанцией. Расчет параметров работы переездной сигнализации.
6. Анализ стрелочных переводов по маркам крестовин (какие марки крестовин используются в России, какие за рубежом; область применения СП каждой из марок; почему во всех случаях нельзя применять СП какой-либо одной марки).
7. Принципы установки различных приборов на релейных стативах. Методы обвязки питания на релейных стативах.
8. Конструкция релейного шкафа. Методы обвязки питания в релейном шкафу.
9. Кроссовая система монтажа. Увязка релейных и кроссовых стативов.
10. Кабельные линии АТ, обслуживаемые дистанцией. Марки, технология расчета кабельных линий, прокладка трассы.
11. Типы стрелочных электроприводов, обслуживаемых дистанцией. Замена электроприводов на стрелке. Проверка стрелок на отжим и замыкание.
12. Аккумуляторные батареи для питания устройств СЦБ. Зарядка и разрядка батарей. Формовка аккумуляторов. Измерение плотности электролита. Замена аккумуляторов.
13. Изучение работы сигнализатора заземления. Настройка АВР. Измерение параметров и качества электроэнергии.
14. Проверка видимости огней светофоров на перегоне. Замена ламп, замена линзовых комплектов и приборов. Регулировка светодиодных головок.
15. Типы рельсовых цепей, обслуживаемых дистанцией. Регулировка рельсовых цепей. Измерение переходных сопротивлений изолирующих стыков.
16. Изучение систем диспетчерской централизации: назначение, структура системы и структура кодовых сигналов. Регулировка каналов на физических линиях связи. Диагностика отказов.
17. Типы систем централизации стрелок и сигналов, обслуживаемых дистанцией, и их сравнительные характеристики.
- 18.** Анализ работы отдела технической документации в АРМ-ВТД (объемы документации, переведенной в электронный вид (в процентах по каждому типу документа)).

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания лабораторных работ и тестовых заданий приведены в таблицах 3.1, 3.2.

Таблица 3.1. Для очной формы обучения

Таблица 3.1. Для оценки формы обучения				
№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Отчет по практике	Соответствие структуры отчета установленной структуре	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		Соответствие содержания отчета индивидуальному заданию	Соответствует	40
			Не соответствует	0
		Оформление отчета в соответствии с ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-96, ГОСТ 2.749-84, ГОСТ 7.32-2001,	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		Оформление библиографического списка в соответствии с ГОСТ 7.1-2003	Соответствует	10
			Не соответствует	0
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 3.2. Для заочной формы обучения

Таблица 3.2. Для заочной формы обучения				
№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Отчет по практике	Соответствие структуры отчета установленной структуре	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		Соответствие содержания отчета индивидуальному заданию	Соответствует	40
			Не соответствует	0
		Оформление отчета в соответствии с ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-96, ГОСТ 2.749-84, ГОСТ 7.32-2001,	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		Оформление библиографического списка в соответствии с ГОСТ 7.1-2003	Соответствует	10
			Не соответствует	0
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедура оценивания знаний, умений, навыков при прохождении практики представлена в таблицах 4.1, 4.2.

Формирование рейтинговой оценки по практике

Таблица 4.1. Для очной формы обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Примечание
1 Текущий контроль	Отчет по практике	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1, Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2 Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25-30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20-24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-20 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0-10 баллов.
ИТОГО		100	
3 Итоговая оценка	«зачтено» 60-100 «не зачтено» менее 60 баллов		

Т а б л и ц а 4.2

Для заочной формы обучения

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Примечание
1 Текущий контроль	Отчет по практике	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.2. Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2 Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25-30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20-24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-20 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0-10 баллов.
ИТОГО		100	
3 Итоговая оценка	«Отлично» 86-100 «Хорошо» 75-85 «Удовлетворительно» 60-74 «Неудовлетворительно» менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачета осуществляется в форме устного ответа на вопросы билета. Билет на зачет содержит вопросы (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2.

Разработчик

доцент

«27» января 2026г. .

Т.Ю. Константинова