

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  
тип практики – *производственная*

*Б2.П.О.1 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»*

для направления подготовки  
*09.04.02 «Информационные системы и технологии»*

по магистерской программе  
*«Информационные системы и технологии на транспорте»*

Санкт-Петербург  
2023

**1. Планируемые результаты обучения при прохождении 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 разделе 2 программы.

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки 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 2.1.

Т а б л и ц а 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Материалы, необходимые для оценки индикатора
<i>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</i>		
<i>ОПК-5.1.1 Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных систем.</i>	<i>Обучающийся знает: – основные принципы современного программного и аппаратного обеспечения информационных систем предприятия.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету
<i>ОПК-5.1.2 Знает современное программное и аппаратное обеспечение автоматизированных систем</i>	<i>Обучающийся знает: – современное программное и аппаратное обеспечение автоматизированных систем.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету
<i>ОПК-5.2.1 Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</i>	<i>Обучающийся умеет: – модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету
<i>ОПК-5.3.1 Имеет навыки разработки компонентов программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – разработки компонентов программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету
<i>ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</i>		

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора</b>
<i>ОПК-8.1.1 Знает методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов</i>	<i>Обучающийся знает: – методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов; – методы разработки и управления программными проектами.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету
<i>ОПК-8.2.1 Умеет планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов</i>	<i>Обучающийся умеет: – планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету
<i>ОПК-8.3.1 Имеет навыки разработки программных средств и проектов в команде</i>	<i>Обучающийся имеет навыки: – разработки программных средств и проектов в команде.</i>	Отчет по практике Вопросы к зачету

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

По итогам практики обучающийся 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 дисциплине обучающийся должен составить отчет по практике и защитить его.

### **Материалы для промежуточной аттестации**

#### Перечень вопросов к зачету

<b>№</b>	<b>Формулировка вопроса</b>	<b>Проверяемые индикаторы освоения компетенции</b>
1.	Основные принципы построения современного программного и аппаратного обеспечения информационных систем	ОПК-5.1.1 ОПК-5.1.2 ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1 ОПК-8.1.1 ОПК-8.2.1 ОПК-8.3.1
2.	Основные методы построения современного программного и аппаратного обеспечения автоматизированных систем	
3.	Пути, методы и порядок модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	
4.	Общие подходы, этапы и процедуры разработки компонентов программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	
5.	Методология эффективного управления разработкой программных средств и проектов	

6.	Методы разработки и управления программными проектами.
7.	Приемы планирования комплекса работ по разработке программных средств и проектов
8.	Обоснованием плана действий по разработке программных средств и проектов в команде
9.	Этапы жизненного цикла программного проекта
10.	Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники и периферийного оборудования информационных систем.
11.	Оценивание эффективности программного проекта
12.	Методики формирования команд по разработке программных средств и проектов
13.	Методы эффективного руководства коллективомразработки программных средств и проектов
14.	Технологии изготовления и эксплуатации отдельных узлов и модулей информационных систем.
15.	Технологии контроля качества функционирования информационных систем
16.	Организация работы подразделений, разрабатывающих и эксплуатирующих информационные системы и технологии

### 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 заданий текущего контроля приведены в таблице 3.1.

Т а б л и ц а 3.1

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Отчет по практике	Соблюдение сроков и порядка практики	Соблюдаются	10
			Есть замечания	0
		Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	До 35
			Тема не раскрыта	0
		Оформление текста отчета	Соответствует правилам	10
			Не соответствует, неаккуратно, с большим количеством ошибок	0
			Защита	Полные и верные ответы
		Недостаточно верные ответы		До 10
		Защита не состоялась		0
Итого максимальное количество баллов за отчет по практике				70
<b>ИТОГО максимальное количество баллов</b>				<b>70</b>



#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблице 4.1.

##### Формирование рейтинговой оценки по практике

Т а б л и ц а 4.1

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура Оценивания
1. Текущий контроль практики	Отчет по практике	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к зачету ≥40 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...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
<b>3. Итоговая оценка</b>	«Отлично» - 85-100 баллов «Хорошо» - 75-84 балла «Удовлетворительно» - 60-74 балла «Не удовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Разработчик оценочных материалов,  
*Доцент*

\_\_\_\_\_ А.М. Барановский