

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
<b>ПК-1</b> владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-	1 уровень	<b>Знать.</b> устройство, методы ремонта, диагностики узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; технологические процессы ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод) <b>Уметь.</b> выбирать метод ремонта, диагностики узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; организовывать технологические процессы ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод) <b>Владеть.</b> навыками ремонта, диагностики узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; навыками организации технологических процессов ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).  Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).  Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)	<b>Отлично:</b> Соответствие критерию при ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы <b>Хорошо:</b> Имели место небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество или имело место существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов <b>Удовлетворительно:</b> Имеет место существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов <b>Неудовлетворительно:</b> Имели место существенные упущения при ответах на все	Вопросы к экзамену приведены в приложении 2.  Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».	
	2 уровень	<b>Знать.</b> устройство, принципы работы и методы ремонта, восстановления, диагностики узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; структуру				

<p>технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень</p>		<p>управления локомотиворемонтным предприятием; технологические процессы ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)  <b>Уметь.</b> выбирать метод ремонта, восстановления, диагностики узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; анализировать структуру управления локомотиворемонтным предприятием; организовывать технологические процессы ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)  <b>Владеть.</b> навыками ремонта, диагностики и настройки узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; навыками анализа структуры управления локомотиворемонтным предприятием; навыками организации технологических процессов ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)</p>		<p>вопросы билета или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов билета</p>		
	3 уровень	<p><b>Знать.</b> устройство, принципы работы и методы ремонта, восстановления, диагностики и настройки узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; структуру управления локомотиворемонтным предприятием; организацию и</p>				

		<p>технологические процессы ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)</p> <p><b>Уметь.</b> выбирать метод ремонта, восстановления, диагностики и настройки узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; анализировать структуру управления локомотиворемонтным предприятием; разрабатывать и организовывать технологические процессы ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)</p> <p><b>Владеть.</b> навыками ремонта, восстановления, диагностики и настройки узлов и агрегатов локомотивов или МВПС; навыками анализа структуры управления локомотиворемонтным предприятием; навыками разработки и организации технологических процессов ремонта в объемах, выполняемых на локомотиворемонтном предприятии (депо, завод)</p>				
<p><b>ПК-7</b> способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании,</p>	<p>1 уровень</p>	<p><b>Знать.</b> методы экономии материально-технических ресурсов, составления технических заданий, методы производства и контроля деталей подвижного состава</p> <p><b>Уметь.</b> использовать</p>				

<p>ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю</p>		<p>материально-технические ресурсы, составлять технические задания, контролировать производство деталей подвижного состава  <b>Владеть.</b> методами экономии материально-технических ресурсов, составления технических заданий, методами производства деталей подвижного состава</p>				
	2 уровень	<p><b>Знать.</b> методы экономии материально-технических ресурсов, составления технических заданий на проектирование, методы производства деталей подвижного состава  <b>Уметь.</b> эффективно использовать материально-технические ресурсы, составлять технические задания на проектирование, производить детали подвижного состава  <b>Владеть.</b> методами экономии материально-технических ресурсов, составления технических заданий на проектирование, методами производства деталей подвижного состава</p>				
	3 уровень	<p><b>Знать.</b> методы экономии материально-технических ресурсов, составления технических заданий на проектирование приспособлений и оснастки, методы производства деталей подвижного состава и способы</p>				

		<p>его контроля  <b>Уметь.</b> эффективно использовать материально-технические ресурсы, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, производить и контролировать детали подвижного состава  <b>Владеть.</b> методами экономии материально-технических ресурсов, составления технических заданий на проектирование приспособлений и оснастки, методами производства деталей подвижного состава и способами его контроля</p>				
<p><b>ПК-8</b>          способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого</p>	<p>1 уровень</p>	<p><b>Знать.</b> технологию ремонта подвижного состава; основную технологическую документацию, причины отказов и брака, ТО; критерии оценки для приемки объектов после производства ремонта  <b>Уметь.</b> разрабатывать основную технологическую документацию; выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов; осуществлять приемку объектов после производства ремонта  <b>Владеть.</b> методами и технологиями ремонта подвижного состава; основной технологической документацией; методами приемки объектов после</p>				

<p>оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта</p>	2 уровень	<p>производства ремонта</p> <p><b>Знать.</b> технологию производства, ремонта подвижного состава; основную технологическую документацию, причины отказов и брака, принципы выбора средств и ТО; критерии оценки для приемки объектов после производства ремонта</p> <p><b>Уметь.</b> разрабатывать и внедрять основную технологическую документацию; выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов; осуществлять приемку объектов после производства ремонта</p> <p><b>Владеть.</b> методами разработки и внедрения основной технологической документацией; выявления причин отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов; методами приемки объектов после производства ремонта</p>				
	3 уровень	<p><b>Знать.</b> технологию производства, ремонта подвижного состава; основную технологическую документацию, причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, принципы выбора средств и ТО, передовой опыт;</p>				

		<p>критерии оценки для приемки объектов после производства ремонта</p> <p><b>Уметь.</b> разрабатывать и внедрять основную технологическую документацию; выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов; обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств тех. оснащения, распространять передовой опыт; осуществлять приемку объектов после производства ремонта</p> <p><b>Владеть.</b> методами разработки и внедрения основной технологической документацией; выявления причин отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов; обоснования правильности выбора необходимого оборудования и средств тех. оснащения, распространения передового опыта; методами приемки объектов после производства ремонта</p>				
--	--	--	--	--	--	--

<p><b>ПК-20</b>          способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции</p>	1 уровень	<p><b>Знать.</b> основные требования к конструкции подвижного состава, правила технической эксплуатации железных дорог, основные методами организации работы железнодорожного транспорта  <b>Уметь.</b> способностью разрабатывать с учетом прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава  <b>Владеть.</b> составлять планы размещения оборудования и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования</p>				
	2 уровень	<p><b>Знать.</b> требования к конструкции подвижного состава, правила технической эксплуатации железных дорог, основные методами организации работы железнодорожного транспорта  <b>Уметь.</b> способностью разрабатывать с учетом прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов  <b>Владеть.</b> составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования</p>				

	3 уровень	<p><b>Знать.</b> требования к конструкции подвижного состава, правила технической эксплуатации железных дорог, методы организации работы железнодорожного транспорта</p> <p><b>Уметь.</b> способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов</p> <p><b>Владеть.</b> составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции</p>				
<p><b>ПК-24</b> способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации</p>	1 уровень	<p><b>Знать.</b> порядок составления описания, правила ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации</p> <p><b>Уметь.</b> составлять описания проводимых исследований, соблюдая нормы ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации</p> <p><b>Владеть.</b> навыками составлять описания проводимых исследований, соблюдая нормы ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации</p>				

	2 уровень	<p><b>Знать.</b> порядок составления описания п, правила ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации, методы сбора данных</p> <p><b>Уметь.</b> составлять описания проводимых исследований, соблюдая нормы ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации, собирать данные</p> <p><b>Владеть.</b> навыками составлять описания проводимых исследований, соблюдая нормы ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации, собирать данные</p>				
	3 уровень	<p><b>Знать.</b> порядок составления описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, правила ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации, методы сбора данных</p> <p><b>Уметь.</b> составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, соблюдая нормы ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации, собирать данные для тех. документации</p> <p><b>Владеть.</b> навыками составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов,</p>				

		соблюдая нормы ЕСКД при оформлении проектов, обзоров, отчетов и другой технической документации, собирать данные для тех. документации				
--	--	--	--	--	--	--

### Примерные вопросы для аттестации по технологической практике

1. Основные виды технического обслуживания и ремонта локомотивов
2. Порядок подготовки локомотивов к постановке на ремонтную позицию
3. Демонтаж крышевого оборудования
4. Ремонт механической части локомотива
5. Порядок подъема кузова локомотива
6. Технология разборки тележки локомотива
7. Технология выкатки колесно-моторного блока
8. Ремонт тяговых электрических машин
9. Ремонт вспомогательных электрических машин
10. Технология ремонта колесных пар локомотивов
11. Ремонт автотормозного оборудования и компрессов
12. Ремонт электрических аппаратов
13. Технология ремонта электронного оборудования
14. Технология ремонта электрических машин
15. Структура сервисного локомотивного депо
16. Количество и назначение ремонтных позиций ремонтного депо
17. Организация работы в сервисном локомотивном депо
18. Техническое оснащение ремонтных позиций для ТО-3 и ТР-1 локомотивов
19. Техническое оснащение ремонтных позиций для ТР-2 и ТР-3 локомотивов
20. Нормативы простоя локомотивов в техническом обслуживании и ремонте
21. Основные техпроцессы основных цехов и участков СЛД
22. Основные техпроцессы ПТОЛ