

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна  
Должность: Заместитель директора  
Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06  
Уникальный программный ключ:  
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e95fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
(ДВГУПС)

Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Свободном  
(АМИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
АМИЖТ – филиала ДВГУПС в  
г. Свободном  
 Т.И. Дзюба

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины Производство и ремонт подвижного состава

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

специализация: Грузовые вагоны

Составитель: старший преподаватель, Мережко Н.М.

Обсуждена на заседании кафедры высшего образования АМИЖТ

Протокол № 10 от 14.06.2021г

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог, 23.03.01, 23.04.01 Технология транспортных процессов

Протокол № 6 от 16.06.2021 г.

г. Свободный  
2021 г

Рабочая программа дисциплины Производство и ремонт подвижного состава  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 3
контактная работа	16	контрольных работ 3 курс (1)
самостоятельная работа	124	
часов на контроль	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	124	124	124	124
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	<p>Достижения науки и техники в области технологий производства и ремонта подвижного состава. Производственный и технологический процессы производства и ремонта подвижного состава. Прогрессивные приемы и эффективные методы производства и ремонта подвижного состава. Анализ изделий на технологичность и ремонтпригодность. Технические условия на производство и ремонт элементов подвижного состава. Анализ условий эксплуатации подвижного состава. Нормативно-технические документы в области производства и ремонта подвижного состава. Материалы, применяемые при изготовлении элементов подвижного состава и критерии их выбора. Системы обеспечения качества изготовления и ремонта подвижного состава и технологической подготовки производства. Основные сведения о производстве частей подвижного состава. Технологические процессы сборки при производстве подвижного состава. Технологический процесс ремонта подвижного состава. Основные неисправности элементов подвижного состава. Способы организации ремонта подвижного состава. Подготовка подвижного состава к ремонту. Очистка подвижного состава от загрязнений и нежелательных наслоений. Технологические процессы контроля и дефектации деталей и сборочных единиц подвижного состава. Технологические процессы ремонта типовых сборочных единиц и деталей подвижного состава. Технологические процессы ремонта типовых соединений сборочных единиц подвижного состава. Методика оформления технологической документации. Технологические процессы сборки при ремонте подвижного состава. Технологические процессы окраски подвижного состава при ремонте. Защитные покрытия подвижного состава и его деталей. Технологические процессы приемки и испытаний подвижного состава после ремонта. Методы оценки качества производства и ремонта элементов подвижного состава.</p>
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.26.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Конструкция подвижного состава
2.1.2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Основы механики подвижного состава
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
2.2.2	Системы контроля технического состояния грузовых вагонов
2.2.3	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка
2.2.4	Преддипломная практика

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-12: Способен применять типовые и новые материалы, технологии и технологические процессы при проектировании, изготовлении, техническом обслуживании, ремонте грузовых вагонов и контейнеров**

**Знать:**

Устройство грузовых вагонов и контейнеров в объеме необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей; устройство и порядок использования контрольноизмерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; технологический процесс замены негодных простых узлов и деталей (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, тормозных цилиндров, фильтров воздушных, скоб предохранительных); технологические процессы сверления отверстий ручным и механизированным инструментом, технологию нарезки резьбы; требования охраны труда, пожарной безопасности, локальные нормативные акты в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава

**Уметь:**

Выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; выполнять работы по снятию деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, башмаков и колодок тормозных, выполнять работы по установке деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, башмаков и колодок тормозных, выполнять работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке тормозных приборов; выполнять требования охраны труда, пожарной безопасности, локальные нормативные акты в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава

**Владеть:**

методами выполнения технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; методикой определения визуальной исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; приемами выполнения работ по снятию деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, башмаков и колодок тормозных, приемами выполнения работы по установке деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, башмаков и колодок тормозных, методами и приемами выполнения работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке тормозных приборов; требованиями охраны труда, пожарной безопасности, локальные нормативные акты в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава.

**ПК-11: Способен контролировать техническое состояние, выполнять и организовывать работы по техническому осмотру, обслуживанию, текущему ремонту грузовых вагонов и контейнеров**

**Знать:**

принципы работы и конструкцию узлов, агрегатов, оборудования, грузовых вагонов и контейнеров; допустимые и браковочные размеры элементов грузовых вагонов и контейнеров; устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; типовые технологические процессы технического обслуживания, ремонта, вагонов, деталей и узлов; знать требования охраны труда, пожарной безопасности, локальные нормативные акты в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию и безотцепочному ремонту вагонов.

**Уметь:**

выполнять работы по техническому контролю, текущему ремонту, снятию и установке деталей и узлов вагонов и контейнеров; использовать контрольноизмерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; использовать средства индивидуальной защиты при выполнении работ по техническому осмотру, обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и контейнеров, правила безопасности при выполнении работ и нахождении на железнодорожных путях; организовывать работу в соответствии с типовыми технологическими процессами технического обслуживания, ремонта, вагонов, деталей и узлов.

**Владеть:**

технологией и применения инструментов при механической обработке несложных деталей; требованиями охраны труда, пожарной безопасности, локальными нормативными актами в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту несложных деталей подвижного состава; типовыми технологическими процессами технического обслуживания, ремонта, вагонов, деталей и узлов; навыками использования контрольноизмерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>						
1.1	Достижения науки и техники в области технологий производства и ремонта подвижного состава. Производственный и технологический процессы производства и ремонта подвижного состава. Прогрессивные приемы и эффективные методы производства и ремонта подвижного состава. Анализ изделий на технологичность и ремонтпригодность. Технические условия на производство и ремонт элементов подвижного состава. Анализ условий эксплуатации подвижного состава. /Лек/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.6 Э1	0	

1.2	Нормативно-технические документы в области производства и ремонта подвижного состава. Материалы, применяемые при изготовлении элементов подвижного состава и критерии их выбора. Системы обеспечения качества изготовления и ремонта подвижного состава и технологической подготовки производства. Основные сведения о производстве частей подвижного состава. Технологические процессы сборки при производстве подвижного состава. Технологический процесс ремонта подвижного состава. Основные неисправности элементов подвижного состава. Способы организации ремонта подвижного состава. Подготовка подвижного состава к ремонту. Очистка подвижного состава от загрязнений и нежелательных наслоений. /Лек/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л1.1Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	
-----	--	---	---	-------------	---------------------------	---	--

1.3	Технологические процессы контроля и дефектации деталей и сборочных единиц подвижного состава. Технологические процессы восстановления деталей и сборочных единиц подвижного состава. Технологические процессы ремонта типовых сборочных единиц и деталей подвижного состава. Технологические процессы ремонта типовых соединений сборочных единиц подвижного состава. Методика оформления технологической документации. Технологические процессы сборки при ремонте подвижного состава. /Лек/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л1.3Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.4	Технологические процессы окраски подвижного состава при ремонте. Защитные покрытия подвижного состава и его деталей. Технологические процессы приемки и испытаний подвижного состава после ремонта. Методы оценки качества производства и ремонта элементов подвижного состава. /Лек/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л1.1Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.5	0	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						
2.1	Технология и организация работы участка по изготовлению крышек люков полувагонов /Лаб/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	
2.2	Исследование дефектов поверхности катания цельнокатаных колес /Лаб/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	
2.3	Технический контроль собранной автосцепки /Лаб/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.4	Технический контроль буксового узла /Лаб/	3	2	ПК-11 ПК-12	Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	
	<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>						

3.1	Изучение теоретического материала по лекциям /Ср/	3	16	ПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.5, Э1	0	
3.2	Изучение теоретического материала по лекциям /Ср/	3	12	ПК-11 ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.5 Э1	0	
3.3	Выполнение и оформление контрольной работы /Ср/	3	32	ПК-11 ПК-12	Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.6 Э1	0	
3.4	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	3	12	ПК-11 ПК-12	Л1.3 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.6 Э1	0	

3.5	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	3	12	ПК-11 ПК-12	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.6 Э1	0	
3.6	Подготовка к промежуточному и итоговому тестированию /Ср/	3	24	ПК-11 ПК-12	Л1.3 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.7	Подготовка к промежуточному и итоговому тестированию /Ср/	3	16	ПК-11 ПК-12	Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Э1	0	
<b>Раздел 4. контроль</b>							
4.1	/Зачёт/	3	4	ПК-11 ПК-12	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Данковцев В.Т., Киселев В.И.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов: учеб. для вузов	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2007,
Л1.2	Кравчук В.В., Пляскин А.К.	Основы технологии производства электрического транспорта: моногр.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л1.3	Дмитренко И.В., Кузьмичев Е.Н.	Производство и ремонт подвижного состава: курс лекций	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Алексеев В.Д., Сорокин Г.Е.	Ремонт вагонов: учеб.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л2.2	Погорельый Б.Г., Козлов Г.И.	Устройство и ремонт вагонов: Учеб.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л2.3	Шляпин В.Б., Павленко А.Ф.	Ремонт вагонов сваркой: Справочник	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л2.4	Калашников В.И., Подшивалов Ю.С.	Ремонт вагонов: Учеб.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л2.5	Жданов В.Н.	Ремонт вагонов промышленного транспорта: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,

Л2.6	Авт. курса Т.И.Проскуракова, А.А.Алдошкин	Технический осмотр и ремонт вагонов на пунктах технического обслуживания сортировочных и участковых станций (для осматривающих- ремонтников вагонов): Обучающе-контролирующая мультимедийная программа	Москва, 2019,
------	---	---	---------------

### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Кравчук В.В., Понявкин Д.Ю.	Методика обнаружения и устранения неисправностей дизель- генераторов типа Д-49 в процессе эксплуатации и ремонта: Учеб. пособие	Хабаровск : б. и., 2002,
ЛЗ.2	Кравчук В.В.	Определение износа деталей подвижного состава и технология их осмотра и ремонта: Метод. указания по вып. лаб. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2004,

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ЭБС Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
----	---	---

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	7-zip, свободно распространяемое ПО
6.3.1.2	Adobe Reader, свободно распространяемое ПО
6.3.1.3	Google Chrome, свободно распространяемое ПО
6.3.1.4	Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_1
6.3.1.5	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.6	LibreOffice - офисный пакет
6.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license.
6.3.1.8	Операционная система MS Windows 10 Professional Open license.
6.3.1.9	Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс -

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели. Компьютеры Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license. Операционная система MS Windows 10 Professional Open license. Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_1 Free Conference Call (свободная лицензия)
АМИЖТ (СПО) Аудитория № 215 п (2)	Кабинет безопасности движения	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска. Мультимедийный проектор, экран, компьютер. 7-zip, свободно распространяемое ПО Adobe Reader, свободно распространяемое ПО Google Chrome, свободно распространяемое ПО Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_1 Free Conference Call (свободная лицензия) LibreOffice - офисный пакет

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины студенту необходимо посещать все виды аудиторных занятий, а также самостоятельно изучать лекционный материал, подготавливаться к практическим занятиям по конспектам, учебно- методическим указаниям.

В процессе освоения дисциплины наряду с посещением лекций, работой на практических занятиях студенты должны самостоятельно выполнить контрольную работу.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ

## Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины: Производство и ремонт подвижного состава

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ПК -11, ПК-12

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

Шкалы оценивания компетенций ПК -11, ПК-12 при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>- допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество;</li> <li>- допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов;</li> <li>- допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов</li> </ul>	Зачтено
Низкий уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя;</li> <li>- обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебнопрограммного материала</li> </ul>	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
---------	---	--	---	---

## 2. Перечень вопросов к зачету

- 1 Что такое производственный процесс, его виды? ПК-11 ПК- 12
- 2 Что такое технологический процесс, его виды? ПК-11 ПК- 12
- 3 Назовите виды технологической документации? ПК-11 ПК- 12
- 4 Как установить тип производства? ПК-11 ПК- 12
- 5 Характеристика серийного производства? ПК-11 ПК- 12
- 6 Характеристика единичного производства? ПК-11 ПК- 12
- 7 Характеристика массового производства? ПК-11 ПК- 12
- 8 Какие имеются методы восстановления износа давлением? ПК-11 ПК- 12
- 9 На какие виды делятся ремонтные размеры? ПК-11 ПК- 12 ПК-11 ПК- 12
- 10 Как рассчитывается категорийный размер? ПК-11 ПК- 12

## 3. Пример тестовых заданий

### 1. Производственный процесс

#### 1. Задание ПК-11 ПК- 12

Производственный процесс - это ... .

- последовательность технологических операций необходимых для изготовления изделия
- совокупность всех действий людей и оборудования, необходимых для изготовления изделия
- процесс движения изготавливаемого изделия по технологическим позициям

#### 2. Задание ПК-11 ПК- 12

Производственный процесс, результатом которого является выпуск готовой продукции, составляющей программу работы предприятия, называется ... .

- вспомогательным
- основным
- обслуживающим
- главным

#### 3. Задание ПК-11 ПК- 12

Производственный процесс, связанный с изготовлением продукции, потребляемой в основном производстве называется ... .

- вспомогательным
- обслуживающим
- обеспечивающим
- комплектующим

#### 4. Задание ПК-11 ПК- 12

Производственный процесс, обеспечивающий нормальное функционирование основного и вспомогательного производств, называется

- обеспечивающим
- вспомогательным
- обслуживающим
- второстепенным

#### 5. Задание ПК-11 ПК- 12

Основной частью технологического процесса является ... .

- технологический переход
- технологическая операция

- вспомогательный переход
- проход

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 - 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 — 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 - 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	- Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. - Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.