

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации  
по учебной дисциплине

### **«Технологии современного производства»**

для направления подготовки *44.03.01 Педагогическое образование*  
направленность ОП: *Образование в области безопасности жизнедеятельности*

для направления подготовки *44.03.05 Педагогическое образование*  
направленность ОП: *Безопасность жизнедеятельности и география*

# 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное сред-ство (промежу-точная аттеста-ция)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-8	Знать				Тесты, теоретические вопросы
	Уметь				Доклады, сообщения, рефераты
	Владеть				Круглый стол
ОПК-1	Знать				Тесты, теоретические вопросы
	Уметь	Находить предметную информацию из различных источников, воспроизводить ее, используя современные информационно-коммуникационные технологии	Анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.	Умеет анализировать результаты научных исследований, прогнозировать их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач на основе нормативно-правовых актов в сфере образования	Доклады, сообщения, рефераты
	Владеть	Умением воспроизводить полученные знания; Готовностью исполнять поставленные профессиональные задачи	Владеть основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере	Способами реализации нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально- правового статуса педагога в условиях реальной профессионально – педагогической практики.	Круглый стол

\*Показатели (дескрипторы) перечисляются по всей компетенции, если индикаторы компетенции сформулированы в виде «действия».

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

#### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		<i>пороговый</i> (удовлетворительно) 55-69 баллов	<i>стандартный</i> (хорошо) 70-84 балла	<i>эталонный</i> (отлично) 85-100 баллов	
ПК-1	Знать	Содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Предмет в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)	Способы и методы ведения научной дискуссии; актуальные проблемы профессиональной педагогической деятельности в области безопасности жизнедеятельности и географии	<i>Теоретические вопросы</i>
	Уметь	Находить предметную информацию из различных источников, воспроизводить ее, используя современные информационно-коммуникационные технологии	Анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.	Умеет анализировать результаты научных исследований, прогнозировать их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования на творческом уровне, осуществлять научное исследование самостоятельно	<i>Практические задания</i>

	Владеть	Готовностью применять базовые основы научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области ОБЖ, БЖД,	Навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	Готовностью к принятию нестандартных решений профессиональных задач. Готовностью к продолжению обучения на следующей ступени	<i>Практические задания</i>
--	---------	--	---	--	-----------------------------

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Материально-техническая база производства. Производительность труда и оплата труда.	<i>ПК-1</i>	<i>Практические задания</i>
2	Организация производственных процессов. Норма выработки продукции.	<i>ПК-1</i>	<i>Практические задания</i>
3	Система создания и освоения новой техники. Виды технологических процессов производств.	<i>ПК-1</i>	<i>Тесты</i>

\* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

\*\* Примеры процедур оценивания: тестирование, контрольная работа, эссе, реферат, коллоквиум, выполнение кейса, решение ситуационных задач, написание диктанта и т.д.

*Примеры*

### **Критерии и шкала оценивания практического задания**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок, свободно владеет профессиональной терминологией, умеет высказывать и обосновывать свои суждения, дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы, осуществляет связь теории с практикой Обучающийся грамотно излагает материал, ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения задания, однако содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
Не зачтено	Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения задания, не может доказательно обосновать свои суждения, обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания, допущены

ны ошибки в определении понятий, искажен их смысл, в ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания

### **Критерии и шкала оценивания тестирования**

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Частные критерии оценок текущей успеваемости вырабатываются кафедрой по каждой читаемой ею дисциплине, обсуждаются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

### **2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-х балльная шкала (указывается шкала обучения в соответствии с таблицей).

Европейская	100-балльная	4-балльная
A	94-100	отлично
A-	90-94	
B+	85-89	
B	80-84	хорошо
B-	75-79	
C+	70-74	
C	65-69	удовлетворительно
C-	60-64	
D	55-59	
F	50-54	неудовлетворительно

2.3. Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>Отлично</i>	<i>наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы</i>	<i>Эталонный</i>
<i>Хорошо</i>	<i>наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала</i>	<i>Стандартный</i>

Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сути излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

**3. 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**

### 3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

#### Модуль 1. Оценка умений

№ п/п	Практические задания
1	<p><b>Задача 1.</b> Определить средний тарифный коэффициент работ, выполняемых в течение года бригадой рабочих ремонтного участка цеха, если общая трудоемкость работ составляет 3560 н/ч, в том числе по разрядам: 2-го 500 н/ч; 3-го — 1760 н/ч; 4-го — 370 н/ч; 5-го — 600 н/ч; 6-го — 290 н/ч.</p> <p><b>Задача 2.</b> Рассчитать средний тарифный коэффициент рабочих бригады слесарей-сборщиков, если средний тарифный разряд рабочих 4,2.</p> <p><b>Задача 3.</b> Определить средний тарифный коэффициент рабочих ремонтного участка, если их средняя часовая тарифная ставка равна 6,85 руб.</p> <p><b>Задача 4.</b> Рассчитать средний тарифный разряд рабочих окрасочного цеха, если их средний тарифный коэффициент равен 1,48.</p> <p><b>Задача 5.</b> Рассчитать средний тарифный коэффициент рабочих механообрабатывающего цеха, в котором имеется 10 участков, по следующим данным.</p> <p><b>Задача 6.</b> На участке работает бригада численностью 16 чел., из которых 4 чел. имеют 3 разряд, 8 чел. имеют 4 разряд и 4 чел. имеют 5 разряд. Рассчитать среднюю тарифную ставку рабочих бригады, по ней — средний тарифный коэффициент, а затем — средний тарифный разряд бригады.</p> <p><b>Задача 7.</b> Трудоемкость годовой программы выпуска изделий бригады сборщиков составляет 24 600 н/ч, в том числе 40% из них тарифицируется 3 разрядом, 35% — 4 разрядом и 25% — 5 разрядом. Рассчитать средний тарифный коэффициент работ, средний тарифный разряд и среднюю тарифную ставку.</p> <p><b>Задача 8.</b> В цехе работают 95 рабочих, имеющих следующие квалификационные разряды: 2 разряд — 12 чел., 3 разряд — 24 чел., 4 разряд — 43 чел., 5—16 чел. Рассчитать <math>K_c</math>, <math>P_c</math> и <math>C_c</math>. Рассчитать тарифный фонд заработной платы рабочих за месяц с 22 рабочими днями.</p>

#### Модуль 2. Оценка умений

№ п/п	Практические задания
2	<p>1. Рассчитать для условия массового производства <math>T_{шт}</math> и сменную норму выработки, если <math>T_0 = 12</math> мин, <math>T_B = 3</math> мин, <math>A_{орг} = 2\%</math>, <math>A_{тех} = 3\%</math>, <math>A_{отл} = 6\%</math>, <math>A_{нт} = 2\%</math>.</p> <p>2. Рассчитать <math>T_{шт}</math> и <math>N_{выр.см}</math> на сборку детали для условия серийного производства, если <math>T_{оп}</math> на сборку детали составляет 12 мин, время на обслуживание рабочего места <math>T_{обс} = 2\%</math>, время на отдых и личные надобности, согласно нормативам, равно 4%.</p> <p>3. Рассчитать <math>T_{шт}</math> и <math>T_{шт.к}</math> для условий единичного производства, при следующих данных: <math>T_{оп} = 20</math> мин, <math>K = 10\%</math>, <math>T_{пз} = 8</math> мин, размер партии изделия 45 шт.</p> <p>4. Определить затраты времени на изготовление партии деталей в 45 шт. Подготовительно-заключительное время равно 10 мин, <math>T_{шт} = 3,9</math> мин.</p> <p>5. Рассчитать сменную норму выработки для рабочего-станочника, если <math>T_{шт}</math> на выполняе-</p>

	<p>мой им операции равно 8 мин.</p> <p><b>6.</b> Определить сменную норму выработки для условий серийного производства, если <math>T_{шт} = 8</math> мин, <math>T_{пз} = 20</math> мин.</p> <p><b>7.</b> Рассчитать <math>T_{шт}</math> и <math>N_{выр.см}</math> рабочего-станочника, если <math>T_{оп} = 15</math> мин, <math>T_{пз} = 10</math> мин, <math>T_{обс} = 4</math> мин, <math>T_{отл} = 8</math> мин.</p> <p><b>8.</b> В результате прошедшей модернизации станка норма времени на операции, которая составляла 0,4 ч, пересмотрена и снижена на 8%. Определить, какова была и насколько возрастет норма выработки.</p> <p><b>9.</b> Рабочий-сдельщик за смену (8 ч) изготовил и сдал ОТК 570 деталей. <math>T_{шт}</math> на выполняемой им операции равно 0,88 мин. Определить <math>P_{вн}</math>.</p> <p>Определить средний процент выполнения норм выработки по цеху, удельный вес рабочих, не выполняющих нормы выработки, сделать вывод о состоянии нормирования труда в цехе.</p> <p><b>10.</b> Рабочий за месяц изготовил 316 деталей, для которых было установлено <math>T_{шт} = 0,36</math> н/ч, и 214 деталей с <math>T_{шт} = 0,45</math> н/ч. Отработанное им время составило 176 ч. Определить <math>P_{вн}</math> за месяц.</p> <p><b>11.</b> За месяц рабочие цеха затратили на изготовление продукции 56 000 н/ч. Кроме этого, на исправление брака не по вине рабочих было затрачено 130 н/ч. Фактически отработанное время составило 53 000 н/ч. Определить процент выполнения норм.</p> <p><b>12.</b> Рабочие участка численностью 23 человека отработали в течение месяца в среднем 20,1 смены (по 8 ч). При этом выполнено работы на 3 978 н/ч. Дополнительные затраты на исправление брака не по вине рабочих составили 98 н/ч, по вине рабочих — 45 н/ч, дополнительные затраты на отклонение от нормальных условий труда составили 67 н/ч. Рассчитать средний процент выполнения норм выработки.</p>
--	---

### Модуль 3. Оценка знаний

№ п/п	Тесты
<b>3</b>	<b>1 ВАРИАНТ</b>
	<p><b>1. Разъемное или не разъемное соединение составных частей изделия, которое можно собрать обособленно от других элементов это:</b> 1) комплект; 2) деталь; 3) узел; 4) комплекс</p> <p><b>2. В каком типе производства наблюдается высокая производительность, низкая себестоимость продукции и ярко выраженная специализация завода?</b> 1) массовое 2) единичное 3) серийное 4) мелкосерийное</p> <p><b>3. К какому виду производства относится производство товарной продукции?</b> 1) установившееся 2) вспомогательное 3) основное 4) групповое</p> <p><b>4. Как называется поточная линия для обработки нескольких деталей?</b> 1) спаренная 2) комплексная 3) групповая 4) групповая переменного-поточная</p> <p><b>5. Из каких составляющих складывается оперативное время?</b> 1) <math>t_o + t_{обсл.}</math> 2) <math>t_o + t_{всп.}</math> 3) <math>t_{п} + t_o</math> 4) <math>t_{шт.} + t_{п.з.}</math></p> <p><b>6. Какое из этих условий не обязательно при установлении нормы времени?</b> 1) рабочий должен быть высокой квалификации 2) припуски на обработку должны быть минимально обоснованными 3) оптимальные режимы резания 4) в норму времени не должны входить случайные потери времени .</p> <p><b>7. Какой из перечисленных показателей качества позволяет определить совокупность свойств изделия с экономических позиций?</b> 1) базовый 2) интегральный 3) относительный 4) определяющий</p> <p><b>8. Метод определения качества продукции, основанный на подсчете отказов, числа со-</b></p>

**бытий называется:**

- 1) измерительный      2) социологический      3) расчетный      4) регистрационный

**9. Проявление и реализация изобретений, вызывающих переворот в средствах труда, видах энергии и необходимость перехода к новым технологическим способам производства это:**

- 1) НТР; 2) НТП; 3) техническая эволюция; 4) техническая революция

**10. Какой источник энергии является невозобновляемым?**

- 1) солнечная энергия; 2) энергия приливов; 3) геотермальная энергия; 4) природный газ

**11. Искусственный камень, применяемый для кладки наружных и внутренних стен подземной части зданий и сооружений различного назначения это:**

- 1) строительный гипс; 2) известь; 3) кирпич 4) возможны все варианты

## 2 ВАРИАНТ

**Часть А Вопросы закрытой формы (выберите правильный ответ)**

**1. Два и более изделия не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями и представляющее собой набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера это:**

- 1) комплекс      2) узел      3) комплект      4) деталь

**2. Для какого типа производства характерен коэффициент закрепления операции равный 1?**

- 1) единичное      2) среднесерийное      3) мелкосерийное  
4) массовое

**3. К какому виду производства относится изготовление технологической оснастки?**

- 1) основное      2) инструментальное      3) вспомогательное      4) опытное

**4. Как называется поточная линия для изготовления в последовательной порядке нескольких деталей?**

- 1) групповая      2) спаренная      3) групповая переменного-поточная      4) комплексная

**5. Какая норма времени не входит в норму  $t_{шт}$ ?**

- 1)  $t_{обсл.}$       2)  $t_{перерывов}$       3)  $t_{п.з.}$       4)  $t_{перекрываеоме}$

**6. Какой показатель качества определяется отношением значения показателя качества оцениваемой продукции к базовому значению этого показателя?**

- 1) определяющий      2) интегральный      3) относительный      4) комплексный

**8. Метод определения качества продукции, основанный на получении результатов проведенных опытов называется:**

- 1) экспертный      2) социологический      3) измерительный  
4) органолептический

**9. Какой этап развития науки и техники характеризуется крупными изменениями техники производства, принципиально новыми источниками энергии и сырьевыми материалами:**

- 1) техническая эволюция; 2) техническая революция; 3) НТП; 4) НТР

**10. Из недр Земли к ее поверхности непрерывно течет тепловой поток, который называется:**

	<p>1) солнечная энергия; 2) энергия волн; 3) геотермальная энергия; 4) природный газ</p> <p><b>11. Теплоизоляционный материал, изготовленный из смеси цемента, дробленой деревянной стружки и воды называется:</b></p> <p>1) керамзит; 2) ДСП; 3) арболит; 4) мягкий бетон.</p> <p><b>12. Какой вяжущий материал получают путем обжига кальциево-магниевого карбоната?</b></p> <p>1) цемент; 2) гипс; 3) известь; 4) глину.</p>
--	---

### 3.2. *Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости*

#### 1. *Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):*

##### Вопросы к экзамену

1. Машиностроительные и металлургические производства. Особенности.
2. Перспективы развития машиностроения и металлургии в России.
3. Законодательная база предпринимательской деятельности. Цель предпринимательской деятельности. Формы собственности
4. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности . критерии их выбора
5. Внешняя и внутренняя среда предпринимательской деятельности.
6. Сырьевая база химической промышленности. Классификация сырья.
7. Экономическое обоснование выбора сырья
8. Пути улучшения использования сырьевых ресурсов.
9. Комплексное использование сырья в химической промышленности.
10. Топливо-энергетические ресурсы химической промышленности.
11. Пути снижения расхода энергетических ресурсов. Вторичное использование энергетических ресурсов.
12. Основные производственные фонды производства. Понятие, классификация, структура
13. Методы оценки основных производственных фондов
14. Износ и амортизация основных производственных фондов
15. Показатели использования основных производственных фондов, Пути улучшения использования ОПФ.
16. Оборотные средства. Понятие состав.
17. Определения потребности в оборотных средствах
18. Показатели использования оборотных средств. Пути улучшения использования оборотных средств
19. Промышленно-производственный персонал. Состав, категории.
20. Формы и системы оплаты труда.
21. Сдельная форма оплаты труда
22. Повременная форма оплаты труда
23. Показатели оценки производительности труда.
24. Методы расчета производительности труда (выработки)
25. Трудоемкость продукции. Виды трудоемкости
26. Пути повышения производительности труда
27. Понятие себестоимость продукции
28. Классификация затрат
29. Калькулирование себестоимости. Виды калькуляций

30. Калькулирование себестоимости в комплексных производствах
31. Статьи калькуляции
32. Прибыль. Формирование прибыли
33. Показатели рентабельности
34. Пути повышения прибыли и рентабельности
39. Понятие инновации, инновационный цикл.
44. Понятие инвестиций и их классификация.
45. Инвестиционный проект и инвестиционный цикл.
46. Источники инвестиций в отрасли.
47. Химическая промышленность и охрана окружающей среды.
48. Понятие и показатели экономической эффективности.
49. Оценка экономической эффективности инвестиций.
50. Рыночная власть формы рыночной власти
51. Сущность и основные понятия менеджмента
52. Функции и принципы управления
53. Методы управления и их использование при решении управленческих задач
54. Решения, виды управленческих решений. Методы принятия решений

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения</i>
Практическое задание	Контроль и оценка выполнения задания осуществляется во время занятий. преподаватель проверяет правильность выполнения согласно критериям
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.

##### **4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации**

#### **Экзамен**

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.