

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**


**Агроинженерный факультет**

**Кафедра «Технический сервис и технология машиностроения»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

«Технический сервис и технология ма-  
шиностроения»

Астанин В.К. 

«02» февраля 2016 г.

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине Б1.Б.32 Технология конструкционных материалов  
для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и ком-  
плексов профиль Автомобили и автомобильное хозяйство - академический бакалавриат

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины (темы)					
		Раздел 1. Горячая обработка.					
		1	2	3	4		
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	+	+	+	+		
ОПК-3	Готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов		+	+	+		
ПК-22	Готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	+	+	+	+		
<b>Раздел 2. Обработка конструкционных материалов резанием.</b>							
Индекс	Формулировка	1	2	3	4	5	6
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию		+	+	+	+	+
ОПК-3	Готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов		+	+	+	+	+
ПК-22	Готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	+	+	+	+	+	+

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

### 2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен, курсовая работа)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-7	<p><b>Знать</b> современные конструкционные материалы, их назначение и способы обработки.</p> <p><b>Уметь</b> по специальной литературе самостоятельно изучить современные материалы и технологические процессы их обработки</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> самоорганизации и самообразования, а также понимание социальной значимости своей будущей профессии.</p>	<p><b>Раздел 1.</b> <i>Темы 1.1-1.4</i></p> <p><b>Раздел 2.</b> <i>Темы 2.2-2.6</i></p>	Сформированные знания способствуют самоорганизации и самообразования, а также понимание социальной значимости своей будущей профессии.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-5, 8, 11, 33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 20-35, 37-40)</p> <p>Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 10, 11, 12, 17, 31-53)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-5, 8, 11, 33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 20-35, 37-40)</p> <p>Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 10, 11, 12, 17, 31-53)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-5, 8, 11, 33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 20-35, 37-40)</p> <p>Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 10, 11, 12, 17, 31-53)</p>

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-3	<p><b>Знать</b> законы механики, электротехники, гидравлики, а также современные конструкционные материалы, их назначение.</p> <p><b>Уметь</b> проводить анализ и поиск возможных причин выхода из строя деталей и узлов.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> по подбору конструкционных материалов и способов их обработки с учетом их эксплуатационных свойств.</p>	<p><b>Раздел 1.</b> <i>Темы 1.1-1.4</i></p> <p><b>Раздел 2.</b> <i>Темы 2.1-2.6</i></p>	Сформированные знания необходимы для подбора конструкционных материалов и способов их обработки с учетом их эксплуатационных свойств.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 6-7, 9, 15-28)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-20, 41-55)</p> <p>Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-10, 13, 54-73, 82-84)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 6-7, 9, 15-28)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-20, 41-55)</p> <p>Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-10, 13, 54-73, 82-84)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 6-7, 9, 15-28)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-20, 41-55)</p> <p>Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-10, 13, 54-73, 82-84)</p>

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-22	<p><b>Знать</b> основные методы механических испытаний материалов, механические свойства конструкционных материалов</p> <p><b>Уметь</b> на основании механических и эксплуатационных свойств выбирать необходимые материалы</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> по использованию современных конструкционных материалов при ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p><b>Раздел 1.</b> <i>Темы 1.1-1.4</i></p> <p><b>Раздел 2.</b> <i>Темы 2.1-2.6</i></p>	<p>Сформированные знания необходимы для использования современных конструкционных материалов при ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>	<p>Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-18, 25-33)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-18, 25-33)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-18, 25-33)
						Задания из раздела 3.2 (вопросы: 8-15, 41-63)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 8-15, 41-63)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 8-15, 41-63)
						Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 25-30, 54-81, 85-96)	Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 25-30, 54-81, 85-96)	Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 25-30, 54-81, 85-96)

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-7	<p><b>Знать</b> современные конструкционные материалы, их назначение и способы обработки.</p> <p><b>Уметь</b> по специальной литературе самостоятельно изучить современные материалы и технологические процессы их обработки</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> самоорганизации и самообразования, а также понимание социальной значимости своей будущей профессии.</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Коллоквиум, экзамен	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-5, 8, 11, 33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 20-35, 37-40)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-5, 8, 11, 33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 20-35, 37-40)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-5, 8, 11, 33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 20-35, 37-40)</p>
ОПК-3	<p><b>Знать</b> законы механики, электротехники, гидравлики, а также современные конструкционные материалы, их назначение.</p> <p><b>Уметь</b> проводить анализ и поиск возможных причин выхода из стоя деталей и узлов.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> по подбору конструкционных материалов и способов их обработки с учетом их эксплуатационных свойств.</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Коллоквиум, экзамен	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 6-7, 9, 15-28)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-20, 41-55)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 6-7, 9, 15-28)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-20, 41-55)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 6-7, 9, 15-28)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-20, 41-55)</p>

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-22	<p><b>Знать</b> основные методы механических испытаний материалов, механические свойства конструкционных материалов</p> <p><b>Уметь</b> на основании механических и эксплуатационных свойств выбирать необходимые материалы</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> по использованию современных конструкционных материалов при ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Коллоквиум, экзамен	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-18, 25-33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 8-15, 41-63)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-18, 25-33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 8-15, 41-63)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-18, 25-33)</p> <p>Задания из раздела 3.2 (вопросы: 8-15, 41-63)</p>

## 2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы. При решении практических задач выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий.
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. При решении практических задач выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной. При решении практических задач выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. При решении практических задач выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины



## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7. Критерии оценки знаний на выполнении контрольной работы

Оценка	Критерии
«зачтено»	работа считается зачтенной при условии оформления работы в соответствии с требованиями, прописанными в задании и ответе на 85 % и более вопросов контрольного задания.
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если обнаруживаются существенные пробелы в выполнении прописанных заданий и ответов.

## 2.8 Допуск к сдаче экзамена

По дисциплине Б1.Б.32 Технология конструкционных материалов предусмотрена рабочая тетрадь, которую обучающиеся заполняют на занятиях по теме лабораторной работы и для отчета представляют преподавателю.

Преподаватель, с целью проверки усвоения материала, задает обучающемуся несколько вопросов по каждой лабораторной работе.

Обучающийся должен знать последовательность выполнения работы, давать оценку полученным результатам и их достоверности, давать ответы на контрольные вопросы в устной форме.

При ответе более чем на 75% вопросов преподаватель засчитывает лабораторную работу и фиксирует ее выполнение в специальном журнале.

После выполнения и оформления результатов всех лабораторных работ обучающийся допускается к экзамену по дисциплине.

### 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. Вопросы к коллоквиуму

1. Назовите элементы резца.
2. Дайте определение поверхностям заготовки резца.
3. Как классифицируются резцы? Их назначение.
4. Какие плоскости установлены для определения углов резца?
5. Какие углы рассматриваются в главной секущей плоскости, дайте им определения.
6. Какие углы рассматриваются в основной плоскости, дайте им определения.
7. Дайте определение угла наклона режущей кромки. На что влияет данный угол?
8. Как влияют углы режущей части резца на процесс резания?
9. Как измеряются передний и задний углы резца?
10. Чему равен главный угол в плане у проходного и отрезного резцов?
11. Как изменится передний и задний угол отрезного резца при установке режущей кромки ниже или выше оси вращения? Поясните на схеме.
12. Что называется приводом металлорежущих станков? Виды приводов.
13. Что называется диапазоном регулирования частот вращения? Напишите уравнение.
14. Напишите формулу для расчета частоты вращения шпинделя станка.
15. Напишите формулу для расчета подачи в сверлильных станках.
16. Покажите схематичное изображение червячной пары.
17. Чему равно передаточное отношение червячной передачи.
18. Что такое передаточное число?
19. Что такое модуль зацепления?
20. Назначение и устройство фрезерных станков.
21. Напишите формулу для подсчета подачи  $S_{\text{мин}}$ .
22. Напишите формулу для подсчета подачи  $S_{\text{об}}$ .
23. Виды подач на фрезерных станках.
24. Какие движения совершает обрабатываемая деталь и инструмент при фрезеровании
25. Назовите методы фрезерования.
26. Назначение и устройство токарно-винторезных станков.
27. Напишите формулу для расчета частоты вращения шпинделя станка.
28. Напишите формулу для подсчета подачи  $S_{\text{об}}$ .
29. Расшифруйте марку 1К62.
30. Какие движения совершает обрабатываемая деталь и инструмент при точении.
31. Поясните, что входит в наладку и настройку станка.
32. Какие резьбы можно нарезать на токарно-винторезных станках.
33. Когда применяется ходовой винта и валик.

#### 3.2. Вопросы к экзамену

1. Алмазный и эльборный инструмент, его маркировка.
2. Вертикально-сверлильный станок 2А135, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
3. Вертикально-сверлильный станок 2А150, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
4. Вертикально-фрезерный станок 6Н12, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
5. Вертикально-фрезерный станок 6Н12ПБ, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
6. Вертикально-сверлильный станок 2135, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .

7. Виды износа режущего инструмента.
8. Влияние качества обработки на служебные свойства детали.
9. Влияние чистоты обработанной поверхности на служебные свойства деталей.
10. Газовая резка. Требования, предъявляемые к разрезаемому материалу.
11. Газовая сварка. Материалы, применяемые для газовой сварки.
12. Геометрические параметры спирального сверла.
13. Геометрические параметры токарного проходного резца.
14. Геометрические параметры цилиндрической фрезы со спиральным зубом и определение эффективных углов
15. Геометрия машинной развертки.
16. Горизонтально-фрезерный станок 6М82, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
17. Горизонтально-фрезерный станок 6Н81, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
18. Горизонтально-фрезерный станок 6П80Г, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
19. Движения в металлорежущих станках.
20. Дисковая двухсторонняя фреза, ее назначение и геометрические параметры.
21. Дисковая концевая фреза, назначение и геометрия.
22. Дисковая трехсторонняя фреза, ее назначение и геометрические параметры.
23. Дуговая сварка. Электрическая дуга и ее свойства.
24. Зависимость величин основных углов режущего инструмента от механических свойств обрабатываемого материала.
25. Изменение структуры и свойств при пластической деформации. Холодная и горячая деформация.
26. Источники питания электрической дуги. Внешние характеристики источников.
27. К параметрам оценки шероховатости обработанной поверхности согласно ГОСТу 2789-73. Влияние режима резания и геометрии режущего инструмента на шероховатость обработанной поверхности.
28. Классификация видов сварки.
29. Классификация металлорежущих станков и маркировка.
30. Классификация сварных соединений. Подготовка кромок для сварных соединений.
31. Методы контроля сварного соединения и способы устранения дефектов.
32. Методы нарезания зубчатых колес.
33. Напряжения и деформации, вызываемые сваркой, меры их предупреждения и устранения.
34. Нарост на резце, его практическое применение.
35. Отрезной резец и его геометрические параметры.
36. Приводы металлорежущих станков, их разновидности, преимущества и недостатки.
37. Производства стали. Сущность процесса. Виды плавильных агрегатов.
38. Производство чугуна. Исходные материалы доменного процесса.
39. Процесс образования стружки при точении.
40. Радиально-сверлильный станок 2В56, настройка его на заданные  $n$  и  $s$ .
41. Радиально-сверлильный станок 255, методика определения  $n$  и  $s$ .
42. Радиально-сверлильный станок 257, методика настройки на заданные  $n$  и  $s$ .
43. Расчет основных параметров электродуговой сварки.
44. Сварочное пламя и его характеристика.
45. Свободная ковка. Основные операции свободной ковки. Технология свободной ковки.
46. Сечение снимаемой стружки при точении.
47. Скорость резания при рассверливании и зависимость ее от основных факторов резания.
48. Строение и маркировка шлифкругов. Методика выбора шлифкруга для выполнения шлифования.
49. Сущность и преимущества силового метода резания металлов особенность геометрии для его выполнения.

50. Сущность прокатки. Сортамент проката.
51. Сущность процесса волочения. Технология волочения Особенности процесса волочения.
52. Температурный интервал обработки металлов давлением.
53. Технологическая схема получения отливки. Модельный комплект.
54. Технология газовой сварки.
55. Токарно-винторезный станок 1А62, его кинематическая цепь для нарезания метрической резьбы и точения.
56. Токарно-винторезный станок 1К62, его кинематическая цепь для нарезания модульных резьб и точения.
57. Торцевая фреза и ее геометрические параметры.
58. Усилие резания при рассверливании и зависимость его от основных факторов резания, условия работы сверла.
59. Усилие резания при сверлении и их зависимость от основных факторов резания, условия работы сверла.
60. Усилия, действующие на режущий инструмент при фрезеровании цилиндрической фрезой.
61. Формовочные материала, их виды, назначение и свойства.
62. Центровочные сверла и их геометрические параметры.
63. Цепь главного движения (прямой и обратный ход) станка 1А62.

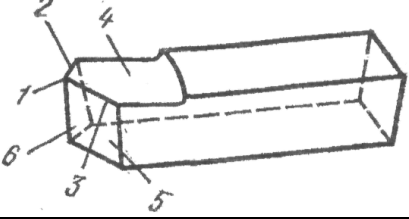
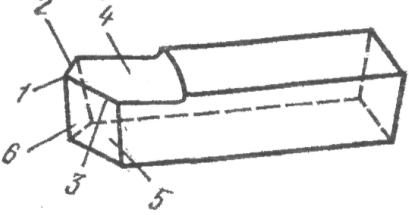
### 3.3 Тестовые задания

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
<b>Раздел 1. Горячая обработка.</b>			
1.	Что обозначает число в обозначении типа электрода Э 42?	1. диаметр электрода; 2. минимальный сварочный ток; 3. напряжение электрической дуги 4. минимальный гарантированный предел прочности металла шва.	4. минимальный гарантированный предел прочности металла шва.
2.	Поковками называют детали полученные:	1. прокаткой; 2. ковкой; 3. литьем; 4. прессованием.	2. ковкой;
3.	Источником питания сварочной дуги при сварке на переменном токе является:	1. сварочный трансформатор; 2. сварочный генератор; 3. сварочный преобразователь сварочный выпрямитель.	1. сварочный трансформатор;
4.	Заниженное значение сварочного тока приводит к:	1. непроварам; 2. трещинам; 3. прожогам 4. усадке	1. непроварам;
5.	Какую деталь нельзя изготовить листовой штамповкой?	1. капоты; 2. оси; 3. крылья. 4. поддоны.	2. оси;
6.	Неплавящимися являются электроды:	1. меловые; 2. электроды с тонким покрытием; 3. электроды с толстым покрытием; 4. вольфрамовые	4. вольфрамовые
7.	Напряжение электрической дуги, применяемое на практике при	1. 1-10 В; 2. 70-100 В;	4. 20-40 В.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
	сварке:	3. 40-70 В; 4. 20-40 В.	
8.	Источником питания сварочной дуги при сварке на переменном токе является:	1. сварочный выпрямитель; 2. сварочный трансформатор; 3. сварочный генератор; 4. сварочный преобразователь.	2. сварочный трансформатор;
9.	Какие особенности чугуна затрудняют ремонт чугунных деталей сваркой?	1. склонность околошовной зоны детали к отбелу; 2. повышенная жидкотекучесть чугуна; 3. относительно низкая (по отношению к стали) температура плавления.	1. склонность околошовной зоны детали к отбелу;
10.	Что такое литейная форма?	1. отпечаток, который оставляет деталь в формовочной смеси; 2. полость, которую оставляет модель в формовочной смеси и которую заполняет жидкий металл; 3. деталь, которая получается в результате механической обработки отливки.	1. отпечаток, который оставляет деталь в формовочной смеси;
11.	Что больше по размерам - модель или отливка?	1. отливка больше модели на величину усадки; 2. отливка меньше модели на величину усадки; 3. модель и отливка по размерам равны; 4. отливка больше модели на величину припуска.	2. отливка меньше модели на величину усадки;
12.	Чем отливка отличается от детали?	1. отливка больше детали на величину припуска на механическую обработку; 2. отливка меньше детали на величину припуска на механическую обработку; 3. отливка и деталь равны по размерам. 4. отливка больше детали на величину усадки.	2. отливка меньше детали на величину припуска на механическую обработку;
13.	Выберите состав формовочной смеси.	1. 50% песка, 40% глины, остальное – вода и связующие компоненты; 2. 90% песка, 7–8% глины, остальное – вода и связующие компоненты; 3. 30% песка, 60% глины, остальное – вода и связующие компоненты. 4. 50% песка, 50% глины, остальное – вода и связующие компоненты.	2. 90% песка, 7–8% глины, остальное – вода и связующие компоненты;
14.	Какие требования предъявляются к формовочным смесям?	1. прочность, твёрдость, ударная вязкость, износостойкость; 2. газопроницаемость, противопригарность, прочность, податливость,	2. газопроницаемость, противопригарность, прочность, по-

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		пластичность; 3. низкий коэффициент трения, высокая теплопроводность.	датливость, пластичность;
15.	Из какого материала изготавливают стержни?	1. металла; 2. дерева; 3. кварцевого песка; 4. пластмассы.	3. кварцевого песка;
16.	Какой дефект возникает при низкой температуре заливаемого металла?	1. песчаные раковины; 2. усадочные раковины; 3. заливы; 4. газовые раковины.	2. усадочные раковины;
17.	Что входит в модельный комплект:	1. модель, отливка, деталь; 2. формовочная смесь, жидкий металл, две опоки; 3. модель (полумодель), литейная оснастка, элементы литниковой системы, опоки.	3. модель (полумодель), литейная оснастка, элементы литниковой системы, опоки.
18.	Что такое литниковая система?	1. система каналов для подвода расплавленного металла в литейную форму; 2. система каналов для уменьшения усадки; 3. система каналов для уменьшения газовых и усадочных раковин.	1. система каналов для подвода расплавленного металла в литейную форму;
19.	Что называется свободной ковкой?	1. горячая обработка металлов давлением с использованием специального инструмента; 2. горячая обработка металлов давлением, при которой металл деформируется, свободно растекается во все стороны, кроме поверхности инструмента и поверхности на которой находится заготовка; 3. горячая обработка, при которой происходит упрочнение металл и возникает наклёп.	2. горячая обработка металлов давлением, при которой металл деформируется, свободно растекается во все стороны, кроме поверхности инструмента и поверхности на которой находится заготовка;
20.	Что представляет собой осадка?	1. уменьшение высоты заготовки за счёт увеличения площади поперечного сечения; 2. изменение направления оси заготовки по заданному контуру; 3. отделение одной части поковки от другой; 4. увеличение конечной длины заготовки за счёт уменьшения площади поперечного сечения заготовки.	1. уменьшение высоты заготовки за счёт увеличения площади поперечного сечения;
21.	Чем определяется выбор температурыковки?	1. содержанием углерода в стали; 2. твердостью стали;	1. содержанием углерода в

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		3. видом инструмента; 4. температурой в помещении.	стали;
22.	Для изготовления выпрямителей используют ...	1. диэлектрики 2. проводники 3. полупроводники 4. магниты	3. полупроводники
23.	Горячая деформация – это деформация, которую проводят ...	1. при температуре выше температуры перлитного превращения; 2. при температуре выше температуры рекристаллизации; 3. выше температуры начало мартенситного превращения 4. при температуре выше комнатной температуры	2. при температуре выше температуры рекристаллизации;
24.	Наиболее часто применяемым горючим газом при газовой сварке является ...	1. этан; 2. метан; 3. водород; 4. ацетилен;	4. ацетилен;
25.	При литье под давлением применяется...	1. пресс-форма; 2. разовая песчаная форма; 3. кокиль; 4. оболочковая форма;	3. кокиль;
26.	Шов, выполненный на горизонтальной поверхности при расположении электрода под швом, называется...	1. вертикальным; 2. потолочным; 3. нижним; 4. горизонтальным;	2. потолочным;
27.	Шов, выполненный на горизонтальной поверхности при расположении электрода над швом, называется...	1. вертикальным; 2. потолочным; 3. нижним; 4. горизонтальным;	4. горизонтальным;
28.	Высокой свариваемостью обладают стали...	1. низкоуглеродистые; 2. высоколегированные; 3. высокоуглеродистые; 4. чугуны.	1. низкоуглеродистые;
29.	Основными рабочими элементами при прокатке являются...	1. молоты; 2. штампы; 3. валки; 4. матрицы.	3. валки;
30.	Операция увеличения длины заготовки путем уменьшения площади поперечного сечения называется	1. осадкой; 2. рубкой; 3. протяжкой; 4. гибкой.	3. протяжкой;
<b>Раздел 2. Обработка конструкционных материалов резанием.</b>			
31.	На токарном проходном резце конструктивный элемент, обозначенный на рисунке цифрой 4 – ...	1 - главная задняя поверхность. 2 - вспомогательная задняя поверхность. 3 - передняя поверхность. 4 - основание.	3 - передняя поверхность.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
			
32.	<p>На токарном проходном резце конструктивный элемент, обозначенный на рисунке цифрой 2 – ...</p> 	<p>1 - вершина. 2 - главная режущая кромка. 3 - передняя поверхность. 4 - вспомогательная режущая кромка.</p>	<p>4 - вспомогательная режущая кромка.</p>
33.	<p>На заготовке различают поверхности: ...</p>	<p>1 - обработанную и обрабатываемую. 2 - обрабатываемую и поверхность резания. 3 - обработанную, обрабатываемую и поверхность резания. 4 - обработанную и поверхность резания.</p>	<p>3 - обработанную, обрабатываемую и поверхность резания.</p>
34.	<p>Главный задний угол образуют ...</p>	<p>1 - передняя поверхность и основная плоскость. 2 - задняя поверхность и плоскость резания. 3 - передняя поверхность и вспомогательная задняя поверхность. 4 - передняя поверхность и главная задняя поверхность.</p>	<p>2 - задняя поверхность и плоскость резания.</p>
35.	<p>Поверхность заготовки, которая образуется главной режущей кромкой называется ...</p>	<p>1 - поверхностью резания. 2 - обрабатываемой поверхностью. 3 - основной плоскостью. 4 - обработанной поверхностью.</p>	<p>1 - поверхностью резания.</p>
36.	<p>Вспомогательная секущая плоскость проводится ...</p>	<p>1 - параллельно продольной и поперечной подачи. 2 - перпендикулярно проекции главной режущей кромки на основную плоскость. 3 - через главную режущую кромку и касательную к поверхности резания заготовки. 4 - перпендикулярно проекции вспомогательной режущей кромки на основную плоскость.</p>	<p>4 - перпендикулярно проекции вспомогательной режущей кромки на основную плоскость.</p>
37.	<p>Главная секущая плоскость проводится ...</p>	<p>1 - перпендикулярно проекции вспомогательной режущей кромки на основную плоскость. 2 - перпендикулярно главной режущей кромки. 3 - перпендикулярно проекции главной</p>	<p>3 - перпендикулярно проекции главной режущей кромки на основную плоскость.</p>



№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		режущей кромки на основную плоскость. 4 - параллельно продольной и поперечной подаче.	
38.	Главный угол в плане равный $90^\circ$ , имеет резец: ...	1 - проходной. 2 - проходной упорный. 3 - отрезной. 4 - проходной отогнутый.	3 - отрезной.
39.	Главный угол в плане обозначается – ...	1 - $\varphi_1$ . 2 - $\alpha$ . 3 - $\gamma$ . 4 - $\varphi$ .	4 - $\varphi$ .
40.	Угол прямого проходного резца, который образован передней и главной задней поверхностями называется – ...	1 - передним. 2 - главным задним. 3 - вспомогательным задним. 4 - углом заострения.	4 - углом заострения.
41.	Угол резания обозначается – ...	1 - $\sigma$ . 2 - $\varphi$ . 3 - $\beta$ . 4 - $\varepsilon$ .	1 - $\sigma$ .
42.	Буквой « $\beta$ » обозначается – ...	1 - передний угол. 2 - угол наклона режущей кромки. 3 - угол при вершине. 4 - угол заострения.	4 - угол заострения.
43.	Вспомогательная режущая кромка образована пересечением ....	1 - передней и главной задней поверхностями. 2 - передней поверхностью резца и поверхностью резания. 3 - передней поверхностью и вспомогательной задней поверхностью резца. 4 - передней поверхностью резца и основной плоскостью.	3 - передней поверхностью и вспомогательной задней поверхностью резца.
44.	Главной задней поверхностью резца называется ...	1 - поверхность, на которую сходит стружка. 2 - поверхность резца, обращенная к поверхности резания заготовки. 3 - поверхность резца, обращенная к обработанной поверхности заготовки. 4 - плоскость, касательная к поверхности резания заготовки и проведенная через главную режущую кромку.	2 - поверхность резца, обращенная к поверхности резания заготовки.
45.	Главный угол в плане отрезного резца имеет значение равное – ...	1 - $0^\circ$ . 2 - $45^\circ$ . 3 - $60^\circ$ . 4 - $90^\circ$ .	4 - $90^\circ$ .
46.	Передний угол сверла рассматривается в плоскости ...	1 - перпендикулярной главной режущей кромке. 2 - параллельной оси сверла. 3 - перпендикулярной оси сверла.	1 - перпендикулярной главной режущей кромке.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		4 - параллельной главным режущим кромкам.	
47.	Передний угол по длине режущей кромки от периферии к оси сверла ...	1 - увеличивается. 2 - уменьшается. 3- остается постоянным. 4 - уменьшается и принимает отрицательное значение.	2 - уменьшается.
48.	Главный угол в плане для упорного подрезного резца имеет значение равное – ....	1 - $\varphi = 0^\circ$ . 2 - $\varphi < 90^\circ$ . 3 - $\varphi = 90^\circ$ . 4 - $\varphi > 90^\circ$ .	3 - $\varphi = 90^\circ$ .
49.	Главный задний угол резца обозначается – ...	1 - $\alpha$ . 2 - $\alpha_1$ . 3 - $\lambda$ . 4 - $\varepsilon$ .	1 - $\alpha$ .
50.	Угол ... – это угол, который может иметь как положительное, так и отрицательное значение.	1 - $\varphi$ 2 - $\alpha$ 3 - $\gamma$ 4 - $\alpha_1$	3 - $\gamma$
51.	Угол, образованный проекцией режущих кромок на основную плоскость, называется ...	1 - главный угол в плане. 2 - угол при вершине. 3 - угол заострения. 4 - вспомогательный угол в плане.	2 - угол при вершине.
52.	Если вспомогательный угол в плане составляет ..., то шероховатость обработанной поверхности будет наибольшей.	1 - $90^\circ$ 2 - $45^\circ$ 3 - $30^\circ$ 4 - $12^\circ$	2 - $45^\circ$
53.	В сечении главной секущей плоскостью рассматривается угол ...	1 - $\delta$ . 2 - $\varphi$ . 3 - $\alpha_1$ . 4 - $\varphi_1$ .	1 - $\delta$ .
54.	Резец, имеющий две вспомогательные режущие кромки, называется ...	1 - упорно-проходной левый. 2 - подрезной. 3 - отрезной. 4 - расточной для глухих отверстий.	3 - отрезной.
55.	Резец, имеющий наибольший главный угол в плане, называется ...	1 - прямой проходной. 2 - подрезной. 3 - отрезной. 4 - упорно-проходной левый.	2 - подрезной.
56.	Зенкер может иметь ... зубьев.	1 - 1 2 - 2 3 - 4 4 - 6	3 - 4
57.	Развертка может иметь ... зубьев.	1 - 2 2 - 16 3 - 4 4 - 17	2 - 16
58.	Элемент сверла, по которому его затачивают, называется ...	1 - передняя поверхность. 2 - задняя поверхность.	2 - задняя поверхность.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		3 - хвостовик. 4 - лапка.	
59.	Ленточки спирального сверла имеют назначение: ...	1 - придают жесткость сверлу 2 - обеспечивают направление сверла при резании 3 - являются главными режущими кромками 4 - служат для отвода стружки	2 - обеспечивают направление сверла при резании
60.	Спиральное сверло имеет ... режущих кромок.	1 - 2 2 - 1 3 - 5 4 - 3	3 - 5
61.	Поперечная режущая кромка спирального сверла образована пересечением ...	1 - передних поверхностей зубьев сверла. 2 - передней и задней поверхностями одного зуба. 3 - пересечением обеих задних поверхностей. 4 - пересечением передней поверхности с поверхностью ленточки.	3 - пересечением обеих задних поверхностей.
62.	Углом при вершине сверла называется ...	1-угол между проекциями поперечной и главной режущей кромок на плоскость, перпендикулярную оси сверла. 2 - угол между главными режущими кромками. 3 - угол между осью сверла и касательной к винтовой линии по наружному диаметру сверла. 4 - угол между касательной к передней поверхности в рассматриваемой точке режущей кромки и нормалью в той же точке к поверхности вращения режущей кромки вокруг оси сверла.	2 - угол между главными режущими кромками.
63.	Калибрующая часть зенкера имеет назначение: ...	1 - служит для крепления зенкера в шпинделе станка. 2 - выполняет основную работу резанием. 3 - является резервом для переточки. 4 - калибрует отверстия, придает правильное направление в процессе резания и является резервом для переточек.	4 - калибрует отверстия, придает правильное направление в процессе резания и является резервом для переточек.
64.	Разверткой можно обрабатывать ...	1 - отверстие, полученное сверлом, имеющее припуск 1 мм. 2 - отверстие, полученное при отливке заготовки. 3 - отверстие, обработанное зенке-	3 - отверстие, обработанное зенкером.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		ром. 4 - вал, обработанный резцом.	
65.	Операцию, которую можно применить для улучшения качества поверхности отверстия после развертывания, называют ...	1 - шлифованием. 2 - сверлением. 3 - зенкерованием. 4 - точением.	1 - шлифованием.
66.	Стойкость резца – это ...	1 - продолжительность работы инструмента до износа, принятого за критерий затупления. 2 - продолжительность работы инструмента до его поломки. 3 - общее время работы инструмента. 4 - продолжительность работы инструмента до затупления.	4 - продолжительность работы инструмента до затупления.
67.	При обработке деталей с.-х. машин, изготовленных из чугуна, образуется стружка ...	1 - надлома. 2 - элементная. 3 - сливная. 4 - суставчатая.	2 - элементная.
68.	При обработке деталей с.-х. машин, изготовленных из стали, образуются типы стружек ...	1 - надлома и сливная. 2 - элементная и суставчатая. 3 - сливная и суставчатая. 4 - суставчатая и элементная.	3 - сливная и суставчатая.
69.	Если при точении на передней поверхности резца образуется лунка, то наблюдается следующий вид износа: ...	1 - диффузионный. 2 - абразивный. 3 - адгезионный. 4 - окислительный.	2 - абразивный.
70.	Силы $P_z$ : $P_y$ : $P_x$ Какое имеют примерное соотношение: ....	1 - 1 : 1 : 1. 2 - 0,5 : 0,8 : 0,1. 3 - 1 : 0,1 : 0,2. 4 - 1 : 0,5 : 0,25.	4 - 1 : 0,5 : 0,25.
71.	Сила $P_z$ направлена ...	1 - по радиусу обработанной детали в горизонтальной плоскости. 2 - в сторону, обратную направлению подачи. 3 - как касательная к поверхности резания. 4 - перпендикулярно к передней поверхности резания.	4 - перпендикулярно к передней поверхности резания.
72.	Сила $P_x$ называется ...	1 - сила резания. 2 - равнодействующая сила. 3 - осевая сила. 4 - радиальная сила.	3 - осевая сила.
73.	Сила $R_z$ называется ...	1 - осевая сила. 2 - радиальная сила. 3 - равнодействующая сила резания. 4 - сила резания.	4 - сила резания.
74.	На усилие резания не влияет следующий фактор: ...	1 - скорость резания. 2 - угол наклона главной режущей кромки.	1 - скорость резания.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
		3 - угол резания. 4 - обрабатываемый материал.	
75.	Нарост имеет максимальное значение при интервалы скоростей: ....	1 - 0-18 $\text{м/мин.}$ 2 - 20-30 $\text{м/мин.}$ 3 - 200-250 $\text{м/мин.}$ 4 - 2000-2500 $\text{м/мин.}$	1 - 0-18 $\text{м/мин.}$
76.	Основным критерием оценки качества обработанных поверхностей является ...	1 - упроченный поверхностный слой. 2 - статочные напряжения. 3 - шероховатость обработанной поверхности. 4 - припуск на обработку..	3 - шероховатость обработанной поверхности.
77.	Фактор, увеличивающий высоту гребешков неровностей поверхности: ...	1 - увеличение радиуса при вершине. 2 - увеличение главного угла в плане. 3 - уменьшение вспомогательного угла в плане. 4 - уменьшение подачи.	2 - увеличение главного угла в плане.
78.	Последовательность расчета режимов резания при точении: ...	1 - v, n, t, s. 2 - t, s, v. 3 - t, s, n, v. 4 - t, s, n.	2 - t, s, v.
79.	Фрезерные станки настраивают на подачу - ...	1 - $S_o$ . 2 - $S_z$ . 3 - $S_{мин}$ . 4 - $S_{дв.х.}$ .	3 - $S_{мин}$ .
80.	Строгальные станки настраивают на подачу - ...	1 - $S_o$ . 2 - $S_z$ . 3 - $S_{мин}$ . 4 - $S_{дв.х.}$ .	4 - $S_{дв.х.}$ .
81.	Силу резания $P_z$ при точении определяют по формуле ( $K_p$ и $C_p$ – поправочные коэффициенты; $t$ – глубина резания, мм; $S$ – подача, $\text{мм/об}$ ; $V$ – скорость резания $\text{м/мин}$ ; $n$ – частота вращения шпинделя $\text{мин}^{-1}$ ) ....	1 - $P_z = K_p \cdot t^x \cdot S^y \cdot V^z$ 2 - $P_z = C_p \cdot t^x \cdot S^y \cdot K_p$ 3 - $P_z = C_p \cdot t^x \cdot S^y \cdot n^z$ . 4 - $P_z = C_p \cdot t^x \cdot S^y \cdot V^z \cdot K_p$	2 - $P_z = C_p \cdot t^x \cdot S^y \cdot K_p$
82.	Мощность на шпинделе потребляемую на резание, рассчитывают по формуле ( $N_э$ – мощность электродвигателя; $V$ – скорость резания $\text{м/мин}$ ; $n$ – частота вращения шпинделя $\text{мин}^{-1}$ ; $P_z$ – сила резания, Н) ...	1 - $N_{ин} = N_э \cdot n$ . 2 - $N_{ин} = N_э \cdot V$ . 3 - $N_{ин} = P_z \cdot V / 102$ . 4 - $N_{ин} = P_z \cdot V / 100$ .	3 - $N_{ин} = P_z \cdot V / 102$ .
83.	Для расчета крутящего момента и мощности на шпинделе при точении используют составляющую силы резания: ...	1 - тангенциальную $P_z$ . 2 - радиальную $P_y$ . 3 - осевую $P_x$ . 4 - радиальную $P_y$ и осевую $P_x$ .	1 - тангенциальную $P_z$ .

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
84.	Для расчета деталей коробки скоростей токарного станка используют ...	1 - тангенциальную составляющую силы резания. 2 - радиальную составляющую силы резания. 3 - осевую составляющую силы резания. 4 - равнодействующую силы резания.	1 - тангенциальную составляющую силы резания.
85.	Для расчета деталей механизма продольной подачи токарного станка используют ...	1 - тангенциальную составляющую силы резания. 2 - радиальную составляющую силы резания. 3 - осевую составляющую силы резания. 4 - равнодействующую силы резания.	3 - осевую составляющую силы резания.
86.	Для расчета станины и суппорта токарного станка используют ...	1 - тангенциальную составляющую силы резания. 2 - радиальную составляющую силы резания. 3 - осевую составляющую силы резания. 4 - равнодействующую силы резания.	2 - радиальную составляющую силы резания.
87.	При точении составляющая силы резания $P_y$ направлена ...	1 - по радиусу обрабатываемой детали в горизонтальной плоскости. 2 - в сторону, обратную направлению подачи. 3 - касательно к поверхности резания. 4 - перпендикулярно к передней поверхности резца.	1 - по радиусу обрабатываемой детали в горизонтальной плоскости.
88.	Для шлифования твердого металла необходимо применять шлифовальный круг без сохранения его профиля по твердости ...	1 - ВТ1. 2 - СТ1. 3 - М1. 4 - ЧТ.	3 - М1.
89.	Для обработки фасонной поверхности необходимо применять шлифовальный круг по твердости ...	1 - М1. 2 - СМ1. 3 - С1. 4 - ВТ.	4 - ВТ.
90.	Твердому кругу из условных обозначений твердости соответствует - ...	1- ТК. 2 - СТ. 3 - Т. 4 - ВТ.	3 - Т.
91.	Мягкому кругу из условных обозначений соответствует - ...	1 - СМ. 2 - 2М. 3 - Т1. 4 - М1.	4 - М1.
92.	Больше абразивных зерен имеет группа структур: ...	1 - открытая. 2 - закрытая. 3 - плотная. 4 - средняя.	3 - плотная.
93.	Твердостью абразивного круга	1 - величина шлифовального зерна в со-	2 - сопротивляе-

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
	называется ...	тых долях мм. 2 - сопротивляемость абразивного инструмента вырыванию зерен под действием внешних сил. 3 - соотношение зерен, связки и пор. 4 - материал, связывающий абразивные зерна и придающий кругу необходимую форму.	мось абразивного инструмента вырыванию зерен под действием внешних сил.
94.	Плоско-прямоугольной формы абразивного инструмента обозначается – ...	1 - П. 2 - ПП. 3 - 2П. 4 - ЧК.	2 - ПП.
95.	К естественным абразивным материалам относятся: ...	1 - наждак, корунд. 2 - карбид бора, монокорунд. 3 - кварц, наждак. 4 - кварц, карбид бора.	3 - кварц, наждак.
96.	К искусственным абразивным материалам относятся: ...	1 - наждак, корунд. 2 - карбид бора, карборунд. 3 - кварц, электрокорунд. 4 - кварц, карбид бора.	2 - карбид бора, карборунд.

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

##### **4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014**

Настоящее Положение определяет порядок проведения текущего контроля успеваемости обучающихся, допуска обучающихся к экзаменам и зачетам, сдачи экзаменов и зачетов, а также порядок ликвидации академической задолженности, предусматривает объективную и достоверную проверку соответствия уровня знаний обучающихся требованиям государственных образовательных стандартов для анализа и принятия решения о переходе обучающихся на следующий этап обучения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (далее по тексту – Университет).

Действие Положения распространяется на всех работников структурных подразделений Университета в рамках их компетенции.

##### **4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории на лабораторных занятиях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру кон-	Козлов Вячеслав Геннадиевич Науменко Владимир Сергеевич

	троля	Коноплин Алексей Николаевич
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Козлов Вячеслав Геннадиевич Науменко Владимир Сергеевич Коноплин Алексей Николаевич
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ