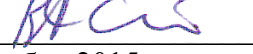


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный факультет

Кафедра «Технического сервиса и технологии машиностроения»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
«Технического сервиса и технологии ма-
шиностроения»

Астанин В.К. 
«18» ноября 2015 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине «Особенности проектирования ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств» для направления - 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технические системы в агробизнесе, прикладной бакалавриат

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-4	Способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования ;	+	+	+
ПК-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов;	+	+	+

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 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> - знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по особенностям проектирования ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственных предприятий; - уметь выполнять анализ исходных данных для проектирования, результатов расчётов и проектных решений; - иметь навыки обоснования основных параметров ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств ; 	1-3	Сформированные знания способствуют проводить анализ и обоснования рациональных предложений в сфере проектирования ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	<p>Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)</p> <p>Тесты из раздела 1 (номера: 1-4); раздела 2 (номера: 1-18); раздела 3 (номера: 1-10)</p>	<p>Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)</p> <p>Тесты из раздела 1 (номера: 1-4); раздела 2 (номера: 1-18); раздела 3 (номера: 1-10)</p>	<p>Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)</p> <p>Тесты из раздела 1 (номера: 1-4); раздела 2 (номера: 1-18); раздела 3 (номера: 1-10)</p>

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные нормативные требования к проектным решениям ремонтно-обслуживающей базы в сельском хозяйстве; - уметь выполнять расчеты основных параметров ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств ; - иметь навыки выполнения рациональной расстановки технологического оборудования в производственном помещении РОБ; 	1-3	Сформированные знания, и способности выполнения расчётов, являются основанием для принятия рациональных решений при проектировании ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	<p>Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)</p> <p>Тесты из раздела 1 (номера: 1-4); раздела 2 (номера: 1-18); раздела 3 (номера: 1-10)</p>	<p>Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)</p> <p>Тесты из раздела 1 (номера: 1-4); раздела 2 (номера: 1-18); раздела 3 (номера: 1-10)</p>	<p>Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)</p> <p>Тесты из раздела 1 (номера: 1-4); раздела 2 (номера: 1-18); раздела 3 (номера: 1-10)</p>

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> - знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по особенностям проектирования ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственных предприятий; - уметь выполнять анализ исходных данных для проектирования, результатов расчётов и проектных решений; - иметь навыки обоснования основных параметров ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств ; 	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)	Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)	Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)
ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные нормативные требования к проектным решениям ремонтно-обслуживающей базы в сельском хозяйстве; - уметь выполнять расчеты основных параметров ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств ; - иметь навыки выполнения рациональной расстановки технологического оборудования в производственном помещении РОБ; 	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)	Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)	Задания из раздела 1 (вопросы: 1-9); раздел 2 (вопросы: 10-24); раздел 3 (вопросы: 25-32)

2.4 Критерии оценки на зачёте

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся показал достаточные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«Не зачтено»	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

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры, при этом при ответе допускаются отдельные погрешности в знаниях основного учебно-программного материала
«не зачтено»	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 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение практических работ и самостоятельных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

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 экзамену

Не предусмотрен.

3.2 Вопросы к зачёту

1. Производственный процесс ремонта машин. Основные и вспомогательные процессы. Схема.
2. Технологический процесс. Схема. Операция, установка, позиция, переход, (рабочий, вспомогательный).
3. Техническое обслуживание. Виды, их характеристика.
4. Ремонт. Виды, их характеристика.
5. Понятие организации ремонта машин. Принципы организации.
6. Методы организации ремонта машин, их характеристика.
7. Выбор метода организации ремонта машин.
8. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства. Структура. Характеристика.
9. Особенности организации обслуживания и ремонта за рубежом.
10. Расширение, реконструкция, техническое перевооружение, строительство новых ремонтных предприятий.
11. Проект, его содержание (задание, рабочий проект, смета).
12. Задание на проектирование (программа, технико-экономическое обоснование).
13. Одно и двух стадийное проектирование. Задачи проектирования.
14. Расчет годовой производственной программы и мощности ремонтной мастерской.
15. Годовой план и график загрузки мастерской.
16. Режим работы мастерской. Расчет фондов времени отделения, оборудования рабочего. Такт производства.
17. Метод и схема производственного процесса ремонта машин.
18. Состав мастерской по цехам, производственным и вспомогательным отделениям.
19. Расчет рабочих по рабочим местам.
20. Расчет персонала мастерской.
21. Расчет продолжительности пребывания машины в ремонте и фронта ремонта машин.
22. Расчет и выбор технологического оборудования ремонтной мастерской.
23. Расчет площади ремонтной мастерской.
24. Компановка цехов и отделений, расстановка оборудования.
25. Понятие качества выпускаемой продукции. Задачи, объекты, формы и виды технического контроля.
26. Методы (способы), стадии и документация технического контроля. Контрольный аппарат ремонтных предприятий.
27. Себестоимость ремонта. Составляющие.
28. Расчет затрат на: 1- оплату труда рабочих; 2- запасные части; 3- материалы.
29. Статьи, составляющие общепроизводственные (мастерская или цех), общехозяйственные (предприятие) и внепроизводственные накладные расходы.
30. Валовая и товарная продукция. Расчет себестоимости товарной продукции.
31. Плановая и фактическая себестоимость ремонта. Отпускная цена. Техничко-экономические показатели РОБ.
32. Типовое и индивидуальное проектирование.

3.3 Тестовые задания

Вопросы для тестирования по разделу 1 «Общие сведения о проектировании объектов технического сервиса АПК»

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1.	Для ТО и ремонта машин АПК в России создана ремонтно-обслуживающая база:	1. Одного уровня; 2. Двух уровней; 3. Трёх уровней; 4. Четырёх уровней.	3.Трёх уровней;
2.	Центральная ремонтная мастерская, гараж, машинный двор, склад ЗЧ, материалов и ТСМ, пункты и посты ТО с.х. предприятия составляют РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня.	1.Первого уровня;
3.	Специализированная ремонтная мастерская, станция ТО тракторов, цехи по ремонту комбайнов, технические обменные пункты, цехи восстановления изношенных деталей в районных административных центрах составляют РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня.	2.Второго уровня;
4.	Крупные ремонтные предприятия, заводы с цехами восстановления изношенных деталей, капитального ремонта сложных машин и агрегатов в областных, краевых, республиканских административных центрах составляют РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня	3.Третьего уровня;

Вопросы для тестирования по разделу 2 «Расчёт основных параметров программы ремонтно-обслуживающих воздействий. Обоснование целесообразности создания, реконструкции, технического переоснащения РОБ КФХ»

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1.	Бригадная форма организации ремонта применяется в РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня	1.Первого уровня;

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
2.	Особенностью бригадной формы организации ремонта является то, что:	1. Ремонт выполняют слесари ремонтники спецпредприятия; 2. Ремонт выполняют механизаторы одной бригады в помещении мастерской хозяйства; 3. Ремонт выполняют работники службы технического сервиса; 4. Ремонт выполняет бригада слесарей завода изготовителя машины.	2. Ремонт выполняют механизаторы одной бригады в помещении мастерской хозяйства;
3.	Узловой метод ремонта применяется в РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня.	2. Второго уровня;
4.	Поточно-узловой метод ремонта применяется в РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня.	3. Третьего уровня;
5.	Поточный метод ремонта рекомендуется применять:	1. В мастерских малых предприятий и хозяйств; 2. В крупных ремонтных предприятиях специализирующихся на ремонте отдельных объектов; 3. В службах технического сервиса заводов изготовителей; 4. Везде.	2. В крупных ремонтных предприятиях специализирующихся на ремонте отдельных объектов;
6.	Необезличенный метод ремонта применяется в РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня	1. Первого уровня;
7.	Обезличенный метод ремонта применяется в РОБ:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня.	3. Третьего уровня;
8.	Какой метод ремонта стимулирует бережное отношение к технике механизаторов:	1. Первого уровня; 2. Второго уровня; 3. Третьего уровня; 4. Четвёртого уровня.	4. Необезличенный.
9.	Если ремонт техники проводится в основном в осенне-зимний период, то метод ремонта называется:	1. Поточный; 2. По годовому графику; 3. Сезонный; 4. Обезличенный.	3. Сезонный;
10.	Какой принцип организации ремонта реализован, если выполнено разделение труда внутри предприятия с образованием отдельных участков, рабочих мест со	1. Пропорциональности; 2. Параллельности операций; 3. Прямоточности; 4. Специализации.	4. Специализации.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
	специальным оборудованием?		
11.	Какой принцип организации ремонта реализован, если работа всех подразделений предприятия согласована по равенству их загрузки?	1. Пропорциональности; 2. Параллельности операций; 3. Прямоточности; 4. Специализации.	1.Пропорциональности;
12.	Какой принцип организации ремонта реализован, если различные части производственного процесса выполняются одновременно?	1. Пропорциональности; 2. Параллельности операций; 3. Прямоточности; 4. Специализации.	2.Параллельности операций;
13.	Какой принцип организации ремонта реализован, если для выполнения операций технологического процесса объекты перемещаются по наикротчайшему пути?	1. Пропорциональности; 2. Параллельности операций; 3. Прямоточности; 4. Специализации.	3.Прямоточности;
14.	Какой принцип организации ремонта реализован, если в процессе отсутствуют периоды ожидания выполнения последующей операции после окончания предыдущей?	1. Непрерывности; 2. Ритмичности; 3. Прямоточности; 4. Специализации.	1.Непрерывности;
15.	Какой принцип организации ремонта реализован, если на рабочих местах через определенный промежуток времени происходит повторение операций?	1. Непрерывности; 2. Ритмичности; 3. Прямоточности; 4. Специализации	2.Ритмичности;
16.	Какой параметр ремонтного предприятия определяется по формуле: $m = F/N$, час;? где: F-годовой фонд рабочего времени предприятия; N-годовая производственная программа (мощность), физ. машин.	1. Продолжительность ремонта; 2. Такт ремонта; 3. Количество рабочих; 4. Фронт ремонта.	2.Такт ремонта;
17.	Какой параметр ремонтного предприятия определяется по формуле: $f = t/m$, шт.? где: t – продол-	1. Продолжительность ремонта; 2. Такт ремонта; 3. Количество рабочих; 4. Фронт ремонта.	4.Фронт ремонта.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
	жительность ремонта; m – такт ремонта.		
18.	Какой параметр ремонтного предприятия определяется по формуле: $P = T_r / F_p, \text{чел.}$? где: T_r – годовая трудоёмкость ремонтных работ, чел. час; F_p – годовой фонд времени рабочего, час.	1. Продолжительность ремонта; 2. Такт ремонта; 3. Количество рабочих; 4. Фронт ремонта.	3.Количество рабочих;

Вопросы для тестирования по разделу 3 «Особенности проектирования ремонтно-обслуживающей базы крестьянско-фермерских хозяйств»

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1.	Основной задачей, решаемой при ремонте объекта, является:	1. Очистка поверхностей от загрязнений; 2. Восстановление посадок в сопряжениях деталей; 3. Восстановление внешнего вида объекта; 4. Снижение себестоимости ремонта.	2.Восстановление посадок в сопряжениях деталей;
2.	При каком виде ремонта восстанавливают работоспособность объекта?	1. Текущем плановом; 2. Текущем не плановом; 3. Капитальном; 4. Любом.	4.Любом.
3.	Основной операцией производственного процесса ремонта машин является:	1. Доставка запасных частей; 2. Разборка машины; 3. Доставка материалов; 4. Любая.	2.Разборка машины;
4.	Вспомогательной операцией производственного процесса ремонта машин является:	1. Доставка запасных частей; 2. Разборка машины; 3. Дефектация; 4. Мойка.	1.Доставка запасных частей;
5.	Основной операцией производственного процесса ремонта машин является:	1. Обеспечение инструментами и приборами; 2. Обеспечение электроэнергией и теплом; 3. Обкатка машины; 4. Обеспечение материалами.	3.Обкатка машин;
6.	При каком виде ремонта восстанавливают исправность и ресурс машины?	1. Полнокомплектном. 2. Плановом. 3. Капитальном. 4. Текущем.	3.Капитальном.
7.	При каком виде ремонта сохраняется принадлежность деталей объекту?	1. Агрегатном. 2. Поточном. 3. Обезличенном. 4. Не обезличенном.	4.Не обезличенном.

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
8.	При каком виде ремонта принадлежность деталей объекту не сохраняется?	1. Агрегатном. 2. Поточном. 3. Обезличенном. 4. Не обезличенном.	3.Обезличенном.
9.	Текущий ремонт предусматривает восстановление:	1. Исправности. 2. Работоспособности. 3. Ресурса. 4. Работоспособности и ресурса.	2.Работоспособности.
10.	Совокупность операций ремонта объекта, выполняемых в определённой последовательности это...	1. Организация ремонта. 2. Технологический процесс ремонта. 3. План ремонта. 4. Система ТО и ремонта машин.	2.Технологический процесс ремонта.

3.4 Практические задачи

1. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 31500$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 1,050$.
2. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 61500$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 1.025$.
3. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 90000$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 1.000$.
4. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 117600$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 0,980$.
5. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 175500$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 0,950$.
6. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 222000$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 0,925$.
7. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 316800$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 0,880$.
8. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 363300$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 0,865$.
9. Определить мощность ремонтной мастерской в условных ремонтах N_y . Известно, что годовая трудоемкость работ составляет $T_{\text{мг}} = 400800$ чел.ч, а коэффициент мощности $K = 0,850$.
10. Определить списочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{обс}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 9380$ чел.ч.
11. Определить списочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{обс}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 11256$ чел.ч.

12. Определить списочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{обс}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 13132$ чел.ч.
13. Определить списочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{обс}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 18760$ чел.ч.
14. Определить списочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{обс}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 20636$ чел.ч.
15. Определить списочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{обс}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 22512$ чел.ч.
16. Определить явочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{яв}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 9875$ чел.ч.
17. Определить явочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{яв}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 11850$ чел.ч.
18. Определить явочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{яв}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 13825$ чел.ч.
19. Определить явочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{яв}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 19750$ чел.ч.
20. Определить явочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{яв}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 21725$ чел.ч.
21. Определить явочное количество производственных рабочих ремонтной мастерской $P_{\text{яв}}$. Известно, что номинальный фонд времени рабочего равен $\Phi_n = 1975$ час, действительный $\Phi_d = 1876$ час, общая трудоемкость мастерской $T_{\text{мг}} = 23700$ чел.ч.
22. Определить полный ресурс сопряжения (Тсп, мото-ч). Известно, что предельный износ (Ипр = 0,200мм), а средняя скорость изнашивания данного сопряжения ($W_c = 4,5 \times 10^{-5}$ мм/мото-час).
23. Определить полный ресурс сопряжения (Тсп, мото-ч). Известно, что предельный износ (Ипр = 0,220мм), а средняя скорость изнашивания данного сопряжения ($W_c = 5,0 \times 10^{-5}$ мм/мото-час).
24. Определить полный ресурс сопряжения (Тсп, мото-ч). Известно, что предельный износ (Ипр = 0,240мм), а средняя скорость изнашивания данного сопряжения ($W_c = 5,5 \times 10^{-5}$ мм/мото-час).
25. Определить полный ресурс сопряжения (Тсп, мото-ч). Известно, что предельный износ (Ипр = 0,260мм), а средняя скорость изнашивания данного сопряжения ($W_c = 6,0 \times 10^{-5}$ мм/мото-час).

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

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 контроля	Чечин Александр Иванович
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	Чечин Александр Иванович
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