

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭМТП



Е. В. Пухов

«18» ноября 2015 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.П.2 «Производственная. Научно-исследовательская работа»
для направления 35.03.06 Агроинженерия,
профиль подготовки Технический сервис в АПК (академический бакалавриат)

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		+	+	+	+	+
ОПК-4	способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена					+	+
ПК-1	готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	+		-			-
ПК-2	готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин		+		-		
ПК-3	готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований					-	-

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 (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

2.2 Текущий контроль (при проверке прохождения производственной практики)

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)
ОК-7	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, рабочие процессы и регулировки тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; -методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы машин, агрегатов и комплексов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные технологические приемы в растениеводстве; -проводить настройку машин для эффективного использования в типовых ресурсосберегающих технологиях; <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -управления тракторами, автомобилями, комбайнами и другими мобильными агрегатами; комплектования и настройки различных сельскохозяйственных агрегатов; 	1-6	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос,	Задания из раздела 3.1 (вопросы 1-10)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 1-10)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 1-10)
ОПК-1	<p>знать: современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; методы и приемы обеспечения эффективного использования технических средств;</p> <p>уметь: самостоятельно осваивать средства вычислительной техники, конструкции и рабочие процессы новых машин и методы обеспечения эффективного использования технических средств;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: вла-</p>	3-6	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 11-20)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 11-20)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 11-20)

	деть методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; быть готовым систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;		устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.					
ОПК-4	<p>знать: -методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов средств обслуживания МТП;</p> <p>уметь: – решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики.</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: - владения методами расчета основных параметров диагностирования объектов</p>	4-6	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 21-29)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 21-29)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 21-29)
ПК-1	<p>Знать планирование экспериментальных опытов с использованием современных методов их выполнения</p> <p>Уметь участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и формирования выводов;</p> <p>участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств в агроинженерии</p> <p>Иметь навыки определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований</p>	1,3,6	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)

ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных средств и применяемого в эксплуатации оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых отечественных и зарубежных машин; <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по определению и корректировке нормативов эксплуатации, с учетом происходящих при работе изделий процессов и условий эксплуатации. 	2,4	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)
ПК-3	<p>Знать этапы планирования экспериментальных исследований с использованием современных методов проведения опытов.</p> <p>Уметь участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении описания и выводов проведенных опытов; участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств; оценить результаты измерений.</p> <p>Иметь навыки и (или) опыт деятельности: проводить эксперимент и оценивать полученный результат.</p>	5,6	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 13-27)

2.3 Промежуточная аттестация – не предусмотрена

2.4. Критерии оценки на зачете (дифференцированном)

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
«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.
«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
«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

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 (не предусмотрены)

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. Нахождение на рабочем месте. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение программы производственной практики.
3. Активное участие в выполнении заданий руководителей практики от предприятия.

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 зачету

1. Понятие термина «наука».
2. Каково предназначение науки в обществе?
3. Какова цель предмета «Основы научных исследований»?
4. В чем заключается сущность научного знания?
5. Каковы задачи предмета «Основы научных исследований»?
6. Что такое научное исследование?
7. Какие виды научных знаний бывают?
8. Теоретические и эмпирические уровни познания.
9. Какие основные проблемы возникают при формулировании задачи научного исследования?
10. Перечислите этапы разработки научно-технической темы
11. Дать понятие научного знания.
12. Дать определение следующим понятиям: научная идея, гипотеза, закон?
13. Что такое теория, методология?
14. Дать характеристику методам теоретических исследований.
15. Дать характеристику эмпирическим методам исследований.
16. Что такое цель научного исследования?
17. Дать определение понятиям «объект» научного исследования, «предмет»?
18. Что такое фундаментальные, прикладные и поисковые исследования?
19. Дать характеристику этапам научно-исследовательской работы.
20. Перечислите этапы научного исследования.
21. Какой этап в научно-исследовательской работе является завершающим?
22. Цели изучения литературы.

23. Источники научно-технической информации.
24. Основные этапы работы с периодической научно-технической литературой.
25. Охарактеризовать принципы работы с научной литературой.
26. Составление обзора литературы.
27. Форма оформления ссылки на различные типы литературных источников.
28. Требования по составу и объему выпускной квалификационной работы?
29. Каковы основные требования к оформлению выпускной работы

Практические задачи

Определите неисправность в следующих случаях:

1. **Двигатель** трактора и комбайна не запускается, работает с перебоями, дымит, стучит, перегревается, имеет низкое давление масла и (повышенный расход топлива и масла).
2. **Пусковой двигатель не** запускается, не обеспечивает запуск дизеля из-за низкой частоты вращения или заглохания, стучит, перегревается.
3. **Трансмиссия** не передает полного крутящего момента двигателя, в трансмиссии прослушиваются повышенный шум и стук, наблюдается повышенный нагрев коробки передач и ведущих мостов.
4. **Ходовая часть** тракторов быстро изнашивается, неравномерно изнашиваются шины управляемых колес, гусеничная цепь проскакивает по зубьям ведущего колеса, подтекает смазка через уплотнения опорных катков и направляющих колес.
5. **Рулевое управление** с гидроусилителем. При повороте рулевого колеса требуется прикладывать большое усилие, выбрасываются масло и пена через сапун масляного насоса, наблюдается повышенная неустойчивость движения передних колес, ощущаются резкие толчки рулевого колеса или его увеличенный свободный ход.
6. **Механизм поворота гусеничных тракторов.** Трактор уводит в сторону при прямолинейном движении под нагрузкой, не обеспечивается крутой поворот при полном оттягивании рычагов и нажатии на педаль тормоза, греются барабаны.
7. **Гидравлическая навесная система.** Навешенная машина не поднимается или поднимается медленно, машина не удерживается в транспортном положении, наблюдается повышенный нагрев или вспенивание масла в баке, самопроизвольно выключается масляный насос, рычаг управления золотником не возвращается из положения «подъем» в нейтральное, не фиксируется рычаг распределителя при его установке в положение «подъем», буксование задних колес трактора «Беларусь» не снижается при включении гидроувеличителя сцепного веса.
8. **Электрооборудование.** Генератор не дает зарядного тока или дает малый ток, шумит или стучит, не возбуждается при работе без аккумулятора; систематически перегорают электролампы и перезаряжается аккумуляторная батарея, аккумуляторная батарея быстро разряжается; при включении стартера слышны щелчки тягового реле и удары шестерни о венцы маховика пускового двигателя, стартер вращается, но не поворачивает двигатель, после пуска двигателя якорь стартера продолжает вращаться.

3.2 Вопросы к экзамену – не предусмотрены

3.3 Тестовые задания - не предусмотрены

3.4 Реферат - не предусмотрены

4. Методические материалы,⁹определяющие 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 рабочих местах прохождения производственной практики
2.	Место и время проведения текущего контроля	Предприятия АПК
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Королев А.И., Колесников Н.П.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	в течение дня
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Королев А.И., Колесников Н.П.
9.	Методы оценки результатов	Устный опрос
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

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний – не предусмотрены