

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

Агроинженерный факультет
наименование факультета

Сельскохозяйственные машины
наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

«Сельскохозяйственные машины»

Оробинский В.И.



16 ноября 2015г.

Фонд оценочных средств

Б2.П.2 «Производственная. Преддипломная практика»
для студентов 3-го курса, обучающихся по направлению
35.03.06 (110800.62) «Агроинженерия» профиль подготовки бакалавра
«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	4	5		
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	+	+	+	+	+		
ОПК-3	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию		+			+		
ОПК-4	способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	+				+		
ОПК-5	способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали					+		
ОПК-6	способностью проводить и оценивать результаты измерений				+	+		
ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования					+		
ПК-6	способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы		+		+			
ПК-7	готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии					+		
ПК-8	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок					+		

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: устройство, рабочие процессы и регулировки сельскохозяйственных машин; методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы машин, агрегатов и комплексов;</p> <p>уметь: выполнять основные технологические приемы в растениеводстве; проводить настройку машин для эффективного использования в типовых ресурсосберегающих технологиях;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: управления тракторами, автомобилями, комбайнами и другими мобильными агрегатами; комплектования и настройки различных сельскохозяйственных агрегатов;</p>	3	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 1-4)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 1-4)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 1-4)
ОПК-3	<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: владеть методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; быть готовым систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ре-</p>	5	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 5-8)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 5-8)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 5-8)

	сурсов предприятия;							
ОПК-4	<p>знать: методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов средств механизации производственных процессов;</p> <p>уметь: решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: владения методами расчета основных параметров технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции;</p>	4-5	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятии АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 9-13)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 9-13)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 9-13)
ОПК-5	<p>знать: основы технологий и способов обработки материалов, показатели надежности качества обработки;</p> <p>уметь: использовать современные технологии и способы обработки материалов с целью получения достаточных показателей надежности данного материала;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: по использованию современных технологии, способов и технических средств для их реализации при обработке материалов с достаточной степенью надежности;</p>	5	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятии АПК.	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 4-17)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 14-17)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 14-17)
ОПК-6	<p>знать: современные технологии и технические средства для проведения и оценки результатов измерений; методы обоснования и расчета при проведении измерений;</p> <p>уметь: использовать современные технологии, технические средства и методы расчета для проведения и оценки результатов измерений;</p>	1-5	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов практической	самостоятельная работа	Устный опрос	Задания из раздела 3.1 (вопросы 18-	Задания из раздела 3.1 (вопросы	Задания из раздела 3.1 (вопросы

	иметь навыки и / или опыт деятельности: использования современных технологий, технических средств и методов расчета, используемых при проведении измерений и оценке их значений;		ской деятельности в устной и письменной форме при работе на предприятиях АПК.			21)	18-21)	18-21)
ПК-4	знать: существующие способы и системы сбора, обработки и анализа данных, например, по качеству обработки зерна, необходимых для проектирования состава оборудования для его очистки; уметь: пользоваться существующими способами и системами сбора, обработки и анализа данных для выполнения качественных расчетов и при совершенствовании существующих процессов; иметь навыки и / или опыт деятельности: по оценке и выбору существующих способов и систем сбора, обработки и анализа данных;	1-5	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 22-25)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 22-25)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 22-25)
ПК-6	знать: методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов средств механизации производственных процессов; уметь: проводить обоснование выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании элементов средств механизации производственных процессов; иметь навыки и / или опыт деятельности: обоснования выбора рационального метода проведения технических расчетов при проектировании элементов средств механизации производственных процессов;	5	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 26-29)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 26-29)	Задания из раздела 3.1 (вопросы 26-29)
ПК-7	знать: основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области	1-5	Сформированные и систе-	самостоя-	Устный опрос	Задания	Задания	Задания

	<p>сельскохозяйственной техники;</p> <p>уметь: использовать знание основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования процессов в области сельскохозяйственной техники;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: анализа, выбора и применения знаний основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса для совершенствования процессов в области сельскохозяйственного производства;</p>		<p>математические знания особенно представ-ления результатов практической деятельности в устной и письменной форме при работе напредприя-тиях АПК.</p>	<p>тельная работа</p>		<p>из раз-дела 3.1</p> <p>(вопро-сы 30-34)</p>	<p>из раздела 3.1</p> <p>(вопросы 30-34)</p>	<p>из разде-ла 3.1</p> <p>(вопросы 30-34)</p>
ПК-8	<p>знать: принципы работы, устройство, назначение и конструктивные особенности тракторов, сельскохозяйственных машин и перерабатывающих предприятий; перспективные технологии производства основных видов продукции растениеводства;</p> <p>уметь: регулировать механизмы и системы тракторов и автомобилей для обеспечения наибольшей производительности и экономичности; проводить настройку на заданный режим работы сельскохозяйственных машин;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: организации работ по применению ресурсосберегающих машинных технологий производства продукции растениеводства; выбора и эффективной эксплуатации машин и оборудования типовых ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства.</p>	3	<p>Сформирован-ные и систе-матические зна-ния особенно представ-ления результа-тов практической деятельности в устной и письменной форме при рабо-те напредприя-тиях АПК.</p>	<p>само-стоя-тельная работа</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>Задания из раз-дела 3.1</p> <p>(вопро-сы 35-39)</p>	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>(вопросы 35-39)</p>	<p>Задания из разде-ла 3.1</p> <p>(вопросы 35-39)</p>

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. Способы обработки почвы, классификация машин, агротребования к ним.
2. Устройство и регулировки машин для основной обработки почвы.
3. Устройство и регулировки машин для поверхностной обработки почвы.
4. Устройство и регулировки комбинированных машин.
5. Сопротивление почвообрабатывающих машин и их производительность.
6. Направления совершенствования машин для обработки почвы
7. Виды удобрений, способы и технологии внесения, классификация машин и агротребования
8. Устройство и регулировки машин для подготовки удобрений,
9. Устройство и регулировки машин для внесения удобрений.
10. Методы и способы защиты растений, классификация машин и агротребования к ним.
11. Устройство и регулировки машин для химической защиты растений.
12. Совершенствование машин для внесения удобрений и защиты растений.
13. Агротребования к посеву и посадке, способы посева и посадки, классификация сеялок, сажалок, типы рабочих органов.
14. Устройство и регулировки машин для посева и посадки,

15. Установка сеялок на заданную норму.
16. Назначение и расчет вылета маркеров.
17. Направления совершенствования машин для посева и посадки.
18. Способы заготовки кормов, классификация машин, агротребования.
19. Устройство и регулировки машин для заготовки кормов.
20. Направления совершенствования машин для заготовки кормов.
21. Способы уборки зерна классификация машин и агротребования к ним.
22. Типы жаток, подборщиков, их рабочие органы и регулировки.
23. Классификация зерноуборочных комбайнов, устройство и регулировки.
24. Оценка качества работы зерноуборочных машин.
25. Способы и машины для уборки кукурузы на зерно, агротребования.
26. Оборудования для реализации нетрадиционных способов уборки зерновых .
27. Способы очистки зерна, классификация машин и агротребования к ним.
28. Устройство и регулировки машин для очистки и сортирования зерна
29. Устройство и регулировки зерноочистительных агрегатов.
30. Совершенствование зерноуборочных и зерноочистительных машин.
31. Способы сушки зерна, классификация сушилок и агротребования к ним.
32. Устройство и регулировки машин для сушки зерна
33. Способы уборки картофеля, классификация машин, агротребования.
34. Устройство и регулировки машин для уборки и послеуборочной обработки картофеля.
35. Способы уборки свеклы, машины для уборки и агротребования к ним.
36. Устройство и регулировки машин для уборки свеклы
37. Устройство и регулировки машин для уборки овощей.
38. Понятие о мелиорации, ее виды, способы полива.
39. Устройство, регулировки машин для полива, агротребования к ним.

Практические задачи по предупреждению следующих ситуаций:

1. Бороны не обеспечивают требуемую глубину обработки.
2. При использовании катков не достигается достаточная степень уплотнения почвы.
3. Пропашной культиватор подрезает рядки растений основных и стыковых междурядий, не обеспечиваем заданную норму внесения удобрений и равномерность по ширине захвата.
4. При обработке тяжелой по механическому составу почвы дисковыми луцильниками диски плохо заглубляются в почву.
5. Поля подвержены ветровой эрозии почв, какими способами, орудиями и приспособлениями необходимо ее устранить?
6. На поле после пахоты остаются высокие свальные гребни и глубокие развальные борозды, остаются незаделанные пожнивные остатки.
7. Большие затраты при обработке полей и повышенное уплотнение почвы.
8. При разбрасывании твердых минеральных удобрений центробежными разбрасывателями (РУМ-8 и др.) нарушаются агротехнические требования к внесению удобрений по равномерности и норме высева.
9. Кузовные разбрасыватели (РОУ-6, ПРТ-10 и др.) не обеспечивают заданную норму внесения удобрений.
10. Протравливатель не обеспечивает заданную норму протравливания.
11. В зерновой сеялке при переводе сошников в рабочее положение не включаются высевающие аппараты, нет равномерности высева семян по ширине захвата, не выдерживается норма высева, при севе между соседними проходами сеялки имеются незасеянные полосы.
12. При посеве свеклы не выдержана ширина междурядий, нарушается расстояние между семенами в рядке.
13. Кукурузная сеялка высевает повышенную норму семян.
14. Картофелесажалка неравномерно и глубоко высаживает картофель, наблюдается не прямолинейность рядков и пропуски.
15. Неравномерность высоты среза у косилки.

16. На самоходной косилке не поднимается, не опускается, не удерживается в поднятом положении жатка, нельзя осуществить поворот, масло в гидросистеме греется, режущий аппарат косилки не срезает растения.
17. На кормоуборочном комбайне плохо измельчается масса, не обеспечивается заданная длина резки, нет давления в гидросистеме управления рабочими органами, масло в гидросистеме греется, не работает гидропривод, не включаются питающий аппарат и измельчитель.
18. При прессовании пресс-подборщиком тюки или рулоны имеют недостаточную массу и плохо спрессованы.
19. При работе ботвоуборочной машины ботвосрезающие аппараты не идут по рядам свеклы, производят низкий и косой срез корней, машина оставляет на корнях много ботвы, автомат вождения срабатывает от соприкосновения с сорняками.
20. Копачи корнеуборочной машины не переводятся в транспортное положение, вместе с корнеплодами поступает много почвы, автомат вождения не направляет копачи по рядукам, при вращении рулевого колеса комбайн не поворачивается.
21. При работе зерноуборочного комбайна в копнителе много зерна, невымолоченных колосков, в бункере много примесей, дробленого и трав-мированного зерна, на поле после уборки много потерь свободным зерном, срезанным и несрезанным колосом.
22. В гидросистеме комбайнов «Дон» отсутствует давление, греется масло, при вращении рулевого колеса не происходит поворота комбайна, не открывается и не закрывается клапан копнителя, не поднимаются мотовило и жатка, не регулируется частота вращения мотовила и барабана, гидростатический привод не работает.
23. Зерноочистительная машина плохо очищает зерно: на выходе много коротких, длинных, крупных и мелких, тяжелых, легких примесей, в отходах много полноценного зерна.
24. Специальные зерноочистительные машины для дополнительной обработки семян не обеспечивают требуемого качества семян.
25. Нория сильно травмирует зерно.
26. При сушке не обеспечивается кондиционная влажность зерна.
27. Зерноочистительный агрегат не обеспечивает требуемого качества очистки зерна (чистота, полнота разделения, травмирование) и имеет меньшую, по сравнению с паспортной, производительность.

3.2 Вопросы к экзамену – не предусмотрены

3.3 Тестовые задания - не предусмотрены

3.4 Реферат - не предусмотрены

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 объ-

активную 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	Шатохин И.В., Солнцев В.Н.
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	Шатохин И.В., Солнцев В.Н.
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

