

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория, конструкции и расчет машин для возделывания
сельскохозяйственных культур»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-10: Способен проводить поисковые исследования по созданию перспективных технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-11: Способен выполнять расчеты технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Теория, конструкции и расчет машин для возделывания сельскохозяйственных культур».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теория, конструкции и расчет машин для возделывания сельскохозяйственных культур» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>

Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	Удовлетворительно
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Примеры вопросов по оценке сформированности компетенции ПК-10 (ПК-10.1)

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способен проводить поисковые исследования по созданию перспективных технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	ПК-10.1 Анализирует существующие конструкции технических средств агропромышленного комплекса и предлагает направления их совершенствования

1. Выполните анализ конструкции плуга FINIST ПЛН-8-35 (АЛМАЗ), приведённого на рисунке 1, предложите направление его совершенствования.

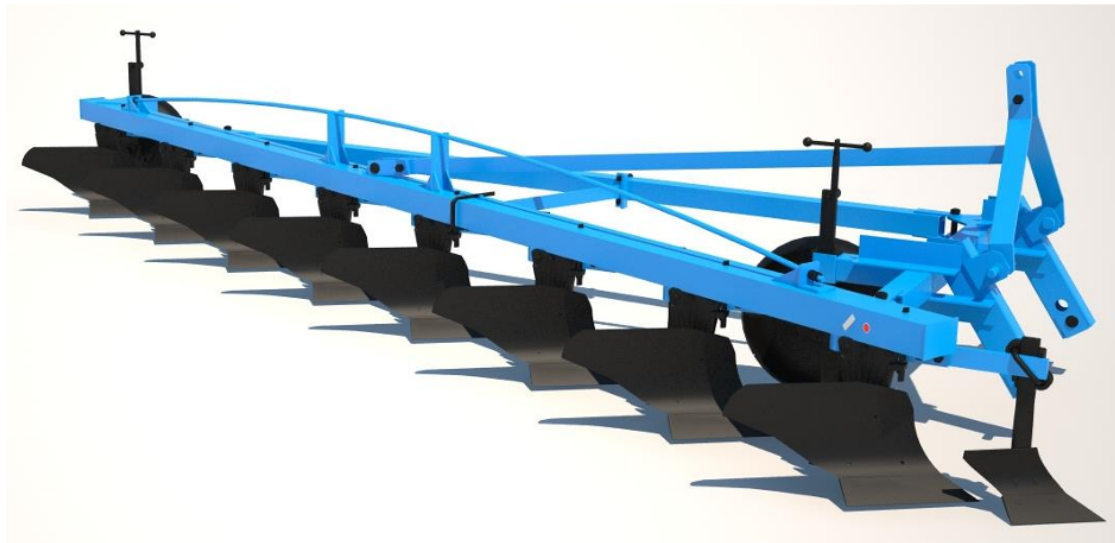


Рисунок 1 – Плуг FINIST ПЛН-8-35

(<https://almaztd.ru/equipment/almaz-rzz/lemeshnye-plugi-finist/finist-pln-8-35/>)

2. Выполните анализ конструкции дисковой бороны DANA БДП-6×4-МТМ (АЛМАЗ), приведённой на рисунке 2, предложите направления её совершенствования.

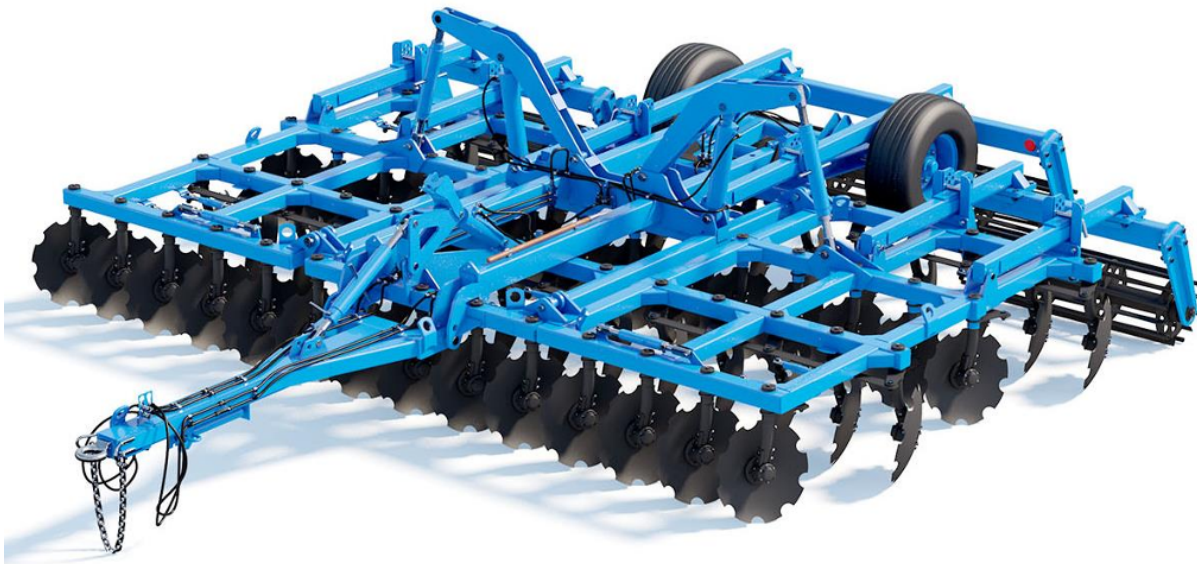


Рисунок 2 - Дисковая борона DANA БДП-6×4-МТМ

(<https://almaztd.ru/equipment/almaz-rzz/diskovye-borony-dana/dana-bdp-6-4-mtm/>)

3. Выполните анализ конструкции механической зернотуковой сеялки VITA СЗП-3,6А (АЛМАЗ), приведённой на рисунке 3, предложите направление её совершенствования.



Рисунок 3 - Зернотуковая сеялка VITA СЗП-3,6А

(<https://almaztd.ru/equipment/almaz-rzz/seyalki-vita/seyalka-vita-szp-3-6a/>)

4. Выполните анализ комбинированного посевного комплекса КПК FEAT (АгроЦентр), приведённого на рисунке 4, предложите направление его совершенствования.



Рисунок 4 - Комбинированный посевной комплекс КПК FEAT

(<https://agro-centr.ru/catalog/posevnaya-tehnika/dlya-zernovyih-kultur/kombinirovannyiy-posevnoy-kompleks-v-ankernyyi-soshnik-na-stoyke-s-parallelnyim-soedineniem>)

2.Примеры вопросов по оценке сформированности компетенции ПК-11 (ПК-11.1)

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-11 Способен выполнять расчеты технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	ПК-11.1 Формирует исходные данные для проведения расчетов и (или) виртуальных испытаний технических средств агропромышленного комплекса

1. Предложите расчетную схему и сформируйте исходные данные для расчета почвенной фрезы для трактора тягового класса 2,0.
2. Предохранительные устройства плугов. Предложите расчетную схему и приведите исходные данные для расчета предохранительного устройства корпуса плуга.
3. Приведите расчетную схему и сформулируйте исходные данные для расчёта пневматического высевающего аппарата сеялки точного высева.
4. Приведите расчетную схему, сформируйте исходные данные для расчета высевающего аппарата зерновой сеялки.

3.Примеры вопросов по оценке сформированности компетенции ПК-11 (ПК-11.2)

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-11 Способен выполнять расчеты технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	ПК-11.2 Использует методики расчетов и (или) виртуальных испытаний технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов

1. Пахотный агрегат состоит из трактора (тяговое усилие 30 кН) и 5-ти корпусного плуга, у которого два корпуса съемные. Ширина захвата одного корпуса 350 мм. Определите, какое число корпусов должен иметь плуг, если удельное сопротивление почвы равно 70 кПа, а глубина пахоты 0,25 м. Опишите порядок расчета.
2. С помощью формулы академика В.П. Горячкина покажите возможные пути снижения тягового сопротивления плуга. Ширина захвата плуга, глубина обработки и скорость движения агрегата должны оставаться неизменными.
3. Определите частоту вращения диска ложечно-дискового посадочного аппарата картофелесажалки, если расстояние между гнездами картофеля равно 0,3 м, число ложечек на диске равно 8 шт., рабочая скорость агрегата равна 7 км/ч. Опишите порядок расчета.
4. Рассчитайте тяговое сопротивление прицепного почвообрабатывающего посевного комплекса (без учёта скоростной составляющей), если масса бункерной тележки равна 3,6 т, масса технологического материала (семена и удобрения) равна 6 т, масса культиватора равна 7,5 т, сопротивление рабочих органов сеялки-культиватора (сошников, пружинной бороны и катков) равно 18,8 кН, коэффициент сопротивления перекатыванию по стерне равен 0,14. Опишите порядок расчёта.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.