

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 31.10.2021 13:49:17  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)**



**УТВЕРЖДАЮ.**

Проректор по образовательной  
деятельности

*С.Ю. Комарова*  
С.Ю. Комарова  
2019 г.

**ПРОГРАММА**

**вступительного испытания по специальной дисциплине  
для поступления на обучение по программе подготовки магистров**

**Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия)**

**Направленность (профиль)**

**«Технические системы в агропромышленном комплексе»**

**Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета  
факультета технического сервиса в АПК**

(протокол № 3 от 25.09.2019)

<b>Разработчик(и) программы</b>		
Доцент, канд. техн. наук, доцент	<i>AS</i>	А.С. Союнов
<b>Внутренние эксперты</b>		
Декан, канд. техн. наук, доцент	<i>Е.В. Демчук</i>	Е.В. Демчук
Заведующий отделом аспирантуры и магистратуры	<i>О.Н. Земченкова</i>	О.Н. Земченкова
Ответственный секретарь приемной комиссии	<i>Е.В. Фалалеева</i>	Е.В. Фалалеева

**Омск 2019**

## **1. Область применения и нормативные ссылки**

Программа сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1330.

1.1 Целью программы вступительного испытания является оказание методической помощи в теоретической подготовке к сдаче вступительного испытания, соответствующего направлению подготовки и направленности программы магистратуры.

1.2 Задачи программы:

- определить требования к знаниям, навыкам и умениям поступающих лиц;
- систематизировать темы дисциплин и входящие в них вопросы.

1.3 Цель вступительного испытания - проверка уровня знаний поступающего в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.4. Требования к лицам, поступающим в университет:

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования.

## **2. Структура вступительного испытания**

2.1. Форма проведения испытания очная.

2.2. Плановая процедура.

Вступительные испытания проводятся в форме электронного тестирования, на русском языке. Продолжительность вступительного испытания составляет не более 90 минут.

2.3. Критерии оценивания

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале. Минимальный балл для участия в конкурсе устанавливается приемной комиссией университета ежегодно.

## **3. Содержание**

### **3.1. Диагностика и техническое обслуживание машин**

- технологический процесс как объект контроля и управления;
- нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации;
- способы и организацию хранения машин;
- основы организации инженерно-технической службы (ИТС) по эксплуатации и обслуживанию машин;
- основы материально-технического обеспечения работы и обслуживания машин.

### **3.2. Надежность и ремонт машин**

- цели, функции и организационные структуры систем управления производства и персонала в коллективе;
- производственные процессы ремонта сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм, перерабатывающих предприятий и ремонтно-технологического оборудования, современные технологические процессы восстановления деталей машин;
- технологические процессы ремонтного производства и методы оценки результатов работ.

### **3.3 Техника и технологии в животноводстве**

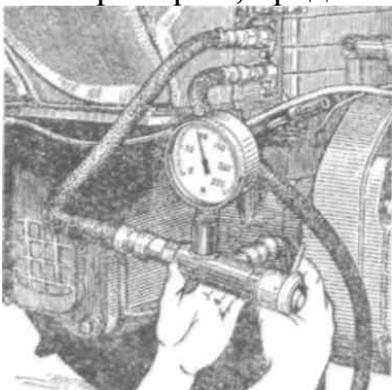
- основные понятия и законы биологии и экологии применительно к живым системам и профилю подготовки;
- методы и средства контроля качества продукции.

### **3.4. Машины и оборудование в растениеводстве**

- положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач в области производства продукции растениеводства;
- способы анализа качества и управления технологическими процессами;
- продукции и организации контроля качества в АПК;
- назначение, общее устройство, принцип действия и регулировки машин и технологического оборудования, а так же технологии для производства, хранения и первичной переработки продукции растениеводства.

## **4. Пример задания для вступительного испытания**

1. Прибором, представленном на рисунке, проверяют систему трактора:



топливную  
смазочную  
+гидравлическую  
систему охлаждения

2. Об износе тарелок и седел клапанов можно судить по следующим косвенным признакам:

**ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ 2-Х ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**  
дымному выхлопу

+снижению компрессии в цилиндрах двигателя  
 углу начала закрытия выпускных клапанов  
 +величине выступания стержневых клапанов на такте сжатия  
 величине расхода (угара) моторного масла

3. Порядок выполнения операций технологического процесса сборки трактора при капитальном ремонте...

**УКАЖИТЕ ВЕРНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ**

- 1) комплектация деталей
  - 2) окраска агрегатов и сборочных единиц
  - 3) обкатка агрегатов и сборочных единиц
  - 4) обкатка трактора
  - 5) сборка трактора из агрегатов и сборочных единиц
  - 6) окраска трактора
  - 7) сдача заказчику или на склад готовой продукции
- + 1, 3, 2, 5, 4, 6, 7

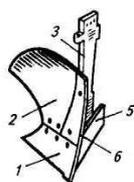
4. Определениям соответствуют значения

**УКАЖИТЕ ВЕРНОЕ СООТВЕТСТВИЕ**

Определение	Значение
Математическое ожидание ресурса	Средний ресурс
Математическое ожидание срока службы	Средний срок службы
Календарная продолжительность эксплуатации, в течение которой объект не достигнет предельного состояния с вероятностью «гамма», выраженной в процентах	Гамма-процентный срок службы
	Гамма-процентный ресурс
	Гамма-процентная наработка до отказа

5. Позиция, обозначенная на рисунке номером 3 – это ...

**ВВЕДИТЕ НАЗВАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ**



+ стойка

### Перечень рекомендуемой литературы

1. Карташевич, В.А. Белоусов и др.; Под ред. А.Н.Карташевича. Диагностирование автомобилей. Практикум: Учебное пособие. Издательство М: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. Знан. 2013.

2. Кобяков И.Д. Машины и оборудование в растениеводстве : курс лекций : учебное пособие / И.Д. Кобяков [и др.]. – Омск, Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2012. – 120 с.

3. Малкин В.С. Техническая диагностика: учебное пособие. 1-е изд. 2013
4. Набоких В.А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов. Учебное пособие. Издательство М.: Форум: НИЦ Инфра-М. 2013.
5. Новиков А.В. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; Под ред. А.В.Новикова. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов.знание. 2012.
6. Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И.А. Технология первичной переработки продуктов животноводства: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 176 с.
7. Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б. Животноводство: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с.
8. Смирнов, Ю. А. –Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилями [Текст] : учеб.пособие / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. – 624 с.
9. Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны / А.П. Тарасенко. – СПб. Издательство "Лань". – 2013. – 180 с.
- 10.Федоренко И.Я., Садов В.В. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Лань», 2012. – 304 с.