

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
механизации
professor C. M. Сидоренко
24 мая 2018 г.



Рабочая программа учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности
(Управление техническими средствами)

Направление подготовки
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3
Технические средства агропромышленного комплекса

Уровень высшего образования
Специалитет

Форма обучения
Очная

Краснодар
2018

1 Цель учебной практики

Целью учебной практики является закрепление теоретических и практических знаний по устройству, работе, регулировкам и подготовке к работе тракторов и сельскохозяйственных машин.

Освоение приемов управления тракторами и зерноуборочными комбайнами. Получение практических навыков эксплуатации сельскохозяйственных машин, а также использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики по управлению техническими средствами являются:

1. Освоение правил дорожного движения к управлению самоходными машинами
2. Приобрести практические навыки по оценке технического состояния и готовности машин и орудий к выполнению предстоящих работ.
3. Получить практические навыки выполнения регулировок и подготовки сельхозмашин к работе.
4. Освоить приемы управления зерновыми комбайнами тракторами и сельскохозяйственными машинами.
5. Ознакомиться с организацией проведения механизированных сельскохозяйственных работ и контролем качества их выполнения.
6. Изучить правила техники безопасности при выполнении механизированных сельскохозяйственных работ.

3 Вид учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами)

4. Способ проведения учебной практики

Практика проводится стационарным способом.

Место проведения практики: Кафедра «Процессы и машины в агробизнесе», учебный парк Кубанского ГАУ

5 Форма проведения практики дискретно.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате прохождения практики обучающийся получает практические навыки и умения и готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Виды профессиональной деятельности из ФГОС ВО (ВПО):

- *производственно-технологическая деятельность:*
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- организация эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

- способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-12);
- способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей (ПСК-3.20);

Формирование содержания практики в соответствии с профстандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		вид деятельности
Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	ПК-12, ПСК-3.20.	Разработка и оперативная корректировка планов технического обслуживания и ремонта в нескольких альтернативных вариантах с учетом распределения, назначения обслуживающего и ремонтного персонала, обладающего необходимой квалификацией, наличия необходимых запчастей и расходных материалов. Управление процессами кодификации предметов материально-технического обеспечения с ориентацией на компьютерную

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		обработку данных для сокращения номенклатуры закупаемых изделий и комплектующих, исключения неоправданного дублирования и предоставления необходимой информации потребителям и поставщикам

7. Место учебной практики в структуре ОП специалитета

Учебная практика Б2.Б.01.02(У) практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами) является частью блока Б2 Практики.

На втором курсе специалитета по направлению подготовки 25.03.01 «Наземные транспортно-технологические средства» для закрепления теоретических знаний и получения практических навыков проводится учебная практика Б2.Б.01.02(У) практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами).

Для освоения программы практики обучающийся должен обладать знаниями по

- конструкции и технологическим регулировкам тракторов и сельскохозяйственных машин;
- основам расчета рабочих органов и технологических процессов;
- по организации выполнения механизированных работ и контроля качества их выполнения.

Эти знания формируются при изучении следующих дисциплин ОП:

1. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2. Экология

Студент должен уметь:

обосновывать применяемые системы машин с учетом производственных ситуаций и экологических требований;

осваивать конструкции и рабочие процессы новых машин и технологических комплексов;

регулировать машины, устанавливать заданные режимы работы и работать на них;

устранять неисправности машин;

оценивать качество и эффективность механизированных работ.

В результате прохождения практики студент должен знать:

- руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий производства сельскохозяйственной продукции, организации и

технологии диагностирования, технического обслуживания, ремонта и хранения машинно-тракторного парка, автомобильного транспорта;

-организацию оперативного контроля производства работ;

После завершения практики владеть:

основами выполнения технологических операций и правилами контроля качества работы при возделывании сельскохозяйственных культур; методами оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду; методикой энергетического анализа сельскохозяйственных технологий;

основами управления тракторами и сельскохозяйственными машинами;

способами регулирования механизмов и систем тракторов и автомобилей; проведения испытаний двигателей, тракторов, автомобилей; анализа работы отдельных механизмов и систем тракторов и автомобилей.

Полученные в ходе проведения практики знания и навыки необходимы для изучения таких дисциплин как:

1. «Эксплуатационные материалы»
2. «Точное земледелие»
3. «Тракторы и автомобили»
4. « Гидравлические и пневматические системы технических средств АПК»
5. «Логистика на транспорте»
6. « Испытания технических средств»
7. «Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения»
8. «Организация ремонтно-обслуживающего производства»
9. «Эксплуатация машинно-тракторного парка»
10. «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»
11. «Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий»
12. « Проектирование ремонтных предприятий»
13. «Основы производственной эксплуатации технических средств АПК»
14. «Основы производственной эксплуатации автомобилей»
15. «Технология производства технических средств АПК»
16. «Эксплуатация технических средств АПК»
17. «Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК»
18. «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Первая производственная практика)»
19. «Технологическая практика (Вторая производственная практика)»

8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 144 часа, 4 зачетных единиц.

Форма контроля : Зачет с оценкой (дифференцированный)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах					Формы текущего и промежуточного контроля
		Контактная (инструктаж)	Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная	Выполнение производственных функций	итого	
1	Изучение правил техники безопасности	2	4			6	Устный опрос
2	Управление тракторами и сельскохозяйственными машинами	2	82		48	132	Устный опрос
...	Постановка машин на хранение	2	4			6	Устный опрос
	Всего, час	6	90		48	144	Зачет с оценкой (дифференцированный)

9. Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам учебной практики

При выполнении студентами работ преподаватель осуществляет непрерывный контроль, отвечает на возникающие вопросы, указывает на типичные ошибки при решении билетов по правилам дорожного движения.

Каждый студент звена составляет отчет о работе, в котором описывается подготовка тракторов и с.-х. машин к эксплуатации. Защита отчета производится всем звеном.

При выполнении студентом всей программы практики выставляется зачет.

Вопросы для контроля

- Основные направления совершенствования автотракторных двигателей.
- Улучшение экономичности автомобильных двигателей путем впрыскивания топлива.

3. Основные даты создания первых двигателей. Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке конструкции и создании теории поршневых двигателей внутреннего сгорания.
4. Действительный цикл поршневого двигателя с воспламенением от сжатия. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
5. Действительный цикл четырехтактного поршневого двигателя с искровым зажиганием. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
6. Процессы впуска в поршневых двигателях. Давление и температура смеси в конце впуска. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на протекание процесса впуска.
7. Коэффициент наполнения, анализ влияния различных факторов на его величину. Влияние коэффициента наполнения на показатели работы двигателя. Способы повышения коэффициента наполнения.
8. Степень сжатия. Величины для различных двигателей. Влияние степени сжатия на показатели работы двигателя. Выбор степени сжатия.
9. Процесс сжатия. Определение давления и температуры в конце сжатия. Показатель политропы сжатия. Влияние различных факторов на протекание процессов сжатия. Влияние параметров конца сжатия на показатели работы двигателей.
10. Получение скоростной характеристики двигателя расчетным способом.
11. Определение параметров системы питания дизелей.
12. Коэффициент избытка воздуха. Определение, величины для различных типов двигателей.
13. Физико-химические основы процесса сгорания в поршневых двигателях. Продукты сгорания при различных значениях коэффициента избытка воздуха.
14. Давление и температура газов в конце процессов сгорания. Как определяется давление и температура газов в конце сгорания у бензиновых двигателей и у дизелей?
15. Процесс сгорания в двигателе с искровым зажиганием. Анализ влияния различных факторов на протекание процессов сгорания. Способы улучшения процессов сгорания.
16. Процесс сгорания в двигателе с воспламенением от сжатия. Анализ влияния различных факторов на протекание процессов сгорания.
17. Причины возникновения детонации и преждевременного воспламенения в двигателях с искровым зажиганием, пути их устранения.
18. Факторы, влияющие на период задержки самовоспламенения в дизельном двигателе.
19. Задачи и виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке
20. Рабочие органы плуга, их назначение и правила установки.
21. Типы корпусов, их характеристика.
22. Устройство навесного плуга общего назначения.
23. Задачи и комплекс машин для поверхностной обработки.
24. Типы зубовых борон, их назначение и настройка.

25. Устройство дисковой бороны. Типы дисковых борон и их характеристика. Настройка.
26. Дискаторы, назначение, устройство и настройка.
27. Типы катков, назначение, устройство и настройка.
28. Вращающаяся ротационная мотыга. назначение и настройка.
29. Паровой культиватор, назначение, устройство и настройка.
30. Установка рабочих органов пропашных культиваторов на заданную глубину обработки почвы.
31. Рабочие органы пропашных культиваторов, их характеристика и назначение.
32. Устройство культиватора для междурядной обработки.
33. Лущильник дисковый. Назначение, устройство и настройка.
34. Шлейф-борона. Назначение, устройство и настройка.
35. Сетчатая борона. Назначение, устройство и настройка.
36. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
37. Устройство почвообрабатывающих фрез. Типы фрез и их характеристика. Настройка
38. Кинематика рабочих органов фрез. Уравнение движения.
39. Основные параметры технологического процесса работы фрезы.
40. Затраты мощности на работу фрезы
41. Схемы (способы) посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву.
42. Общее устройство рядовой зерновой сеялки СЗ-3,6 и технологический процесс работы.
43. Рассадопосадочная машина СКН-6. Назначение, устройство, работа.
44. Подготовка к работе рассадопосадочной машины СКН-6А.
45. Подготовка к работе пневматической сеялки СУПН-8.
46. Контроль качества работы посевных и посадочных машин.
47. Виды удобрений, их технологические свойства. Способы внесения удобрений.
48. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателей НРУ-0,5(МВУ-0,5).
49. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5 (1РМГ-4).
50. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
51. Методы и способы защиты растений. Классификация машин для защиты растений.
52. Рабочие органы опрыскивателей.
53. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки опрыскивателя ОПШ-15.
54. Способы уборки зерновых культур.
55. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки валковых жаток.
56. Назначение, классификация зерноуборочных комбайнов.

57. Устройство и рабочие органы жаток-хедеров зерноуборочных комбайнов.
58. Назначение и рабочий процесс жатки зерноуборочного комбайна.
59. Устройство, работа и регулировки подборщиков зерноуборочного комбайна.
60. Мотовила уборочных машин. Назначение, типы, работа и регулировки.
61. Типы молотильных аппаратов. Устройство, работа и регулировки.
62. Рабочие органы очистки зерноуборочного комбайна Дон-1500. Устройство, работа и регулировки.
63. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с однобарабанным молотильным аппаратом.
64. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с двухбарабанным молотильным аппаратом.
65. Меры безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.

10. Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПК-12 - способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	
3	Сопротивление материалов
4	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами)</i>
6	Энергетические установки технических средств АПК
9	Технология производства технических средств АПК
9	Испытания технических средств
A	Государственная итоговая аттестация
ПСК-3.20 - способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей	
2,3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
4	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами)</i>
6	Точное земледелие
8	Статистические методы исследований в агрономии
9	Гидравлические и пневматические системы технических средств АПК
A	Государственная итоговая аттестация

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики
-------------	-------------------------------------	------------------------------------

тенция		ки, в течение которого формируется компетенция
ПК-12	способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологичекого оборудования	Управление тракторами и сельскохозяйственными машинами
ПСК-3.20	способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей	Постановка машин на хранение

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках прохождения практики

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовле-творительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-12 - способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования					
Знать: - основы современного материального производства, особенности формирования показателей качества и конкурентоспособности научноемкой продукции	Не сформированы знания об основах современного материального производства, особенности формирования показателей качества и конкурентоспособности научноемкой продукции	Неполное представление об основах современного материального производства, особенности формирования показателей качества и конкурентоспособности научноемкой продукции	Имеет полное представление об основах современного материального производства, особенности формирования показателей качества и конкурентоспособности научноемкой продукции	Имеет полное, глубокое и систематизированное представление об основах современного материального производства, особенности формирования показателей качества и конкурентоспособности научноемкой продукции	Реферат, устный опрос
- функциональность современных отраслевых информационных сис-	Не сформированы знания функциональности современных отраслевых информаци-	Неполное представление о функциональности современных отраслевых информаци-	Имеет полное представление о функциональности современных отрас-	Имеет полное, глубокое и систематизированное представление о функци-	Реферат, устный опрос

<p>тем управления жизненным циклом научоемкой продукции, управления производством и управления организацией</p>	<p>информационных систем управления жизненным циклом научоемкой продукции, управления производством и управления организацией я о</p>	<p>онных систем управления жизненным циклом научоемкой продукции, управления производством и управления организацией</p>	<p>левых информационных систем управления жизненным циклом научоемкой продукции, управления производством и управления организацией</p>	<p>циональность современных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом научоемкой продукции, управления производством и управления организаций</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками 	<p>Не умеет разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками</p>	<p>Умеет под руководством преподавателя разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками</p>	<p>Умет с неизначительными ошибками самостоятельно разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками</p>	<p>Умеет самостоятельно и систематизированно разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками</p>	<p>Реферат, стный опрос</p>
<p>- использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и тех-</p>	<p>Не умеет использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и тех-</p>	<p>Умеет под руководством преподавателя использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и тех-</p>	<p>Умеет с неизначительными ошибками самостоятельно использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и тех-</p>	<p>Умеет самостоятельно и систематизировано использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-</p>	<p>Реферат, устный опрос</p>

нико-экономических задач, планирования и проведения работ	экономических задач, планирования и проведения работ	технико-экономических задач, планирования и проведения работ	инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	
Владеть: - обеспечение формирования перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации	Не владеет навыками обеспечения формирования перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации	Владеет способностью с небольшими затруднениями обеспечивать формирование перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации	Имеет навыки обеспечения формирования перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации	Владеет способностью всесторонне обеспечивать формирование перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации	Реферат, устный опрос
- осуществление планирования закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов	Не владеет навыками осуществления планирования закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов	Владеет способностью с небольшими затруднениями осуществлять планирование закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов	Владеет навыками осуществления планирования закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов	Владеет способностью всесторонне осуществлять планирование закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов	Реферат, устный опрос

	листов	листов			
ПСК-3.20 способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей					
Знать:					
<p>- методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей;</p> <p>- подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и</p>	<p>Не сформированы знания о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей</p> <p>Не сформированы знания о подходах, методах и результатах прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p>	<p>Неполное представление о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей</p> <p>Неполное представление о подходах, методах и результатах прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p>	<p>Имеет полное представление о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей</p> <p>Имеет полное представление о подходах, методах и результатах прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p>	<p>Имеет полное, глубокое и систематизированное представление о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей</p> <p>Имеет полное, глубокое и систематизированное представление о подходах, методах и результатах прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p>	<p>Реферат, устный опрос</p> <p>Реферат, устный опрос</p>

риска;	ка		неопределенности и риска	ных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска	
- методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Не сформированы знания о методах прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Неполное представление о методах прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Имеет полное представление о методах прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Имеет полное, глубокое и систематизированное представление о методах прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Реферат, устный опрос
Уметь: - выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследе-	Не умеет выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследе-	Умеет под руководством преподавателя выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследе-	Умеет с не значительными ошибками самостоятельно выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследе-	Умеет самостоятельно и систематизировано выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследе-	Реферат, устный опрос

модели исследуемых процессов и систем	дуемых процессов и систем	компьютерные модели исследуемых процессов и систем	инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	
- проводить анализ управляемой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управляемые решения, используя основные методы статистического анализа данных	Не умеет проводить анализ управляемой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управляемые решения, используя основные методы статистического анализа данных	Умеет с помощью преподавателя проводить анализ управляемой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управляемые решения, используя основные методы статистического анализа данных	Умеет с незначительными ошибками самостоятельно проводить анализ управляемой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управляемые решения, используя основные методы статистического анализа данных	Умеет самостоятельно и систематизировано проводить анализ управляемой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управляемые решения, используя основные методы статистического анализа данных	Реферат, устный опрос
- воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию	Не умеет воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию	Умеет с помощью преподавателя воспринимать (обобщать)	Умеет с незначительными ошибками самостоятельно воспринимать	Умеет самостоятельно и систематизировано воспринимать (обобщать)	Реферат, устный оп-

<p>скую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p>	<p>цию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p>	<p>научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p>	<p>мать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p>	<p>щать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p>	<p>рос</p>
<p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководство научной разработкой перспективных направлений усовершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции - координация дея- 	<p>Не владеет навыками для руководства научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p>	<p>Не имеет навыков по координации</p>	<p>Владеет способностью с небольшими затруднениями руководствовать научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p>	<p>Владеет навыками руководства научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p>	<p>Владеет способностью всесторонне руководствовать научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Реферат, устный опрос</p>

постпра- дажного обслужива- ния и сер- виса	и сервиса	инновацион- ному разви- тию процес- сов постпра- дажного об- служивания и сервиса	постпра- дажного об- служивания и сер-виса	витию про- цессов пост- предажного обслужива- ния и серви- са	
---	-----------	---	---	--	--

10.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы на зачет по учебной практике Б2.Б.01.02(У) практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами)

№ п/п	Наименование вопроса
----------	----------------------

1	Общие положения. Основные понятия и определения.
2	Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики.
3	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин. Регулирование дорожного движения.
4	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Проезд перекрестков.
5	Особые условия движения. Перевозка грузов.
6	Техническое состояние и оборудование трактора. Номерные и опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.
7	Безопасность труда при операциях с нефтепродуктами.
8	Правила проведения государственного технического осмотра тракторов.
9	Цвета сигнальные и знаки безопасности. Оказание первой медицинской помощи.
10	Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных
11	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения
12	Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств
13	Состав автомобильной аптечки первой помощи
14	Тормозные системы
15	Рулевое управление
16	Внешние световые приборы

№ п/п	Наименование вопроса
----------	----------------------

17	Стеклоочистители и стеклоомыватели ветрового стекла
18	Колеса и шины
19	Двигатель
20	Прочие элементы конструкции
21	Системы восприятия человеком состояния окружающей среды.
22	Воздействие опасностей и их нормирование.
23	Вредные вещества.
24	Вибрации и акустические колебания.
25	Электромагнитные поля и излучения.
26	Ионизирующие излучения.
27	Электрический ток.
28	Сочетанное действие вредных факторов.
29	Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека.
30	Экспертиза и контроль экологичности и безопасности.

№ п/п	Наименование темы реферата
----------	----------------------------

1	Общие положения. Основные понятия и определения.
2	Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики.
3	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин. Регулирование дорожного движения.
4	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Проезд перекрестков.
5	Особые условия движения. Перевозка грузов.
6	Техническое состояние и оборудование трактора. Номерные и опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.
7	Безопасность труда при операциях с нефтепродуктами.
8	Правила проведения государственного технического осмотра тракторов.
9	Цвета сигнальные и знаки безопасности. Оказание первой медицинской помощи.
10	Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных
11	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения
12	Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств

№ п/п	Наименование темы реферата
13	Состав автомобильной аптечки первой помощи
14	Тормозные системы
15	Рулевое управление
16	Внешние световые приборы
17	Стеклоочистители и стеклоомыватели ветрового стекла
18	Колеса и шины
19	Двигатель
20	Прочие элементы конструкции
21	Системы восприятия человеком состояния окружающей среды.
22	Воздействие опасностей и их нормирование.
23	Вредные вещества.
24	Вибрации и акустические колебания.
25	Электромагнитные поля и излучения.
26	Ионизирующие излучения.
27	Электрический ток.
28	Сочетанное действие вредных факторов.
29	Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека.
30	Экспертиза и контроль экологичности и безопасности.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан обём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложе-

нии материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

11 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.: Колос, 2008. – Режим доступа: <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

2. В.А. Романенко, Е.И. Трубилин, И.Б. Фурсов, С. К. Папуша, А.А. Романенко, А.С. Брусенцов, В.В.Кравченко, В.А.Миронов «Сельскохозяйственные машины. Устройство, работа и основные регулировки» /учебное пособие :Краснодар . 2014. – 194с . – Режим доступа: <http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3224>

3. Технологические регулировки сельскохозяйственных машин. Пособие для студентов сельскохозяйственных вузов. Под общей редакцией профессора Е.И. Трубилина. Краснодар 2012 г. - Режим доступа: <http://kubsau.ru/upload/iblock/36b/36bae92268ddfd9b8814cf8aec8d0803.zip>

Дополнительная:

1. Трубилин Е.И., Кравченко В.В., Папуша С.К. Гидропривод сельскохозяйственных машин: лабораторный практикум. – Краснодар, 2013. – 118с. Режим доступа: <http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3150>

3. Курасов В. С. Теория двигателей внутреннего сгорания: учеб. пособие / В.С. Курасов, В. В. Драгуленко, С. М. Сидоренко. – Краснодар, 2013. – 86 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/115/1_Kurasov_V.S.Teorija_dvigatelei_vnutrennego_sgoranija_uchebno.pdf

4. Курасов В.С. Энергетические установки транспортно-технологических средств : учеб. пособие / В. С. Курасов, В. В. Драгуленко, С. М. Сидоренко, М. А. Погорелова, И. Е. Припоров. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 262 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/115/ENERGETICHESKIE_USTANOVKI_TTS.pdf

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	РГБ	Авторефераты и диссертации	Доступ с компьютеров библиотеки (9 лицензий)	19.09.2017 - 13.08.2018 (Со дня первого входа в ЭБС)	ФГБУ «Российская государственная библиотека» дог. Дог. №095/04/0155
2	Znanius.com	Универсальная	Интернет доступ	16.07.2018 16.07.2019	Договор № 3135 эбс
3	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.18-12.01.19	ООО «Изд-во Лань» Контракт №108
4	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.11.2017-12.05.2018 18.05.18 – 18.12.18	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Контракт №3364/17 Контракт №4042/18
5	Scopus	Универсальная	Доступ с ПК университета.	10.05.2018 31.12.2018	Договор SCO-PUS/612 от 10.05.2018
6	Web of Science	Универсальная	Доступ с ПК университета.	02.04.2018 31.12.2018	Договор WoS/612 от 02.04.2018
7	Консультант Плюс	Правовая система	Доступ с ПК университета	01.01.2018 31.12.2018	Договор № 8068; от 15.01.2018
8	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ)	Универсальная	Интернет доступ		–
9	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		

10	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		
----	---------------------------------------	---------------	------------------------	--	--

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

- 1 Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
- 2 Сайт фирмы ACT <http://act.su/produkcia/selhoz-tehnika>
- 3 Сайт фирмы «Мировая техника» <http://www.mirtech.ru/>

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012	Корпоративный ключ	
MS Office Standart 2010	Корпоративный ключ	5/2012 от 12.03.2012
MS Office Standart 2013	Корпоративный ключ	17к-201403 от 25 марта 2014г.
Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Project Professional 2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Visio 2007-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Access 2010-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Windows XP, 7 pro	Корпоративный ключ	№187 от 24.08.2011
Dr. Web	Серийный номер	б/н от 28.06.17
eAuthor CBT 3.3		ГМЛ-Л-15/01-699 от 16.01.15
Project Expert	Рег. Номер 21813N	
Консультант+	Сетевая лицензия	№8068 от 15.01.2018
Photoshop CS6	Персональный ключ	№954 от 18.01.2013
Ваш Финансовый аналитик 2	Сетевая лицензия	6214/21368 от 12.01.2015
Автоматизированная система комплексного финансово-экономического и управленического анализа	Online (доступ через интернет)	б/н от 01.03.2016

хозяйственной деятельности предприятия		
ABBYY FineReader 14 13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)	Сетевая лицензия	208 от 27.07.17

14 Материально-техническое обеспечение прохождения практики

Для стационарной практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
4 МХ	Микроскоп МПБ-2 №78430 (ув. 24, цена деления 0,05 мм) Штангенциркуль. Прибор для определения коэффициента трения скольжения. Видео-проектор, экран настенный, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет.	-
5 МХ,	Микроскоп МПБ-2 №78430 (ув. 24, цена деления 0,05 мм) Штангенциркуль. Прибор для определения коэффициента трения скольжения. Видео-проектор, экран настенный, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет.	-
6 МХ	Микроскоп МПБ-2 №78430 (ув. 24, цена деления 0,05 мм) Штангенциркуль. Прибор для определения коэффициента трения скольжения. Видео-проектор, экран настенный,	-
218 МХ	Демо-стенд автопилота в	Операционная сис-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	<p>комплекте: терминал Mueller Elektronik Track-Guide II, рулевое колесо, система управления с универсальным борт компьютером, подруливающее устройство на руль Kit с шестеренчатым мотором. Стенд для управления сервоприводами распределителя удобрений в комплекте: терминал Amatron 3, серводвигатель, индукционный датчик, симулятор скорости, комплект подключения AMABUS, кабель соединительный от Amarton 3 к NI031. Демо стенд для управления секциями опрыскивателя: Терминал Mueller Elektronik Track-Guide II, модуль управления жидкими продуктами SPRAYER-Controller, блок отключения секций SECTION-Control, кабельный жгут от NI031 к исполнительным механизмам. Оптический датчик GreenSeeker смонтированный на стенде необходим для изменения нормы внесения удобрений и СЗР по окраске зеленого цвета. Комплект включает: 1 сенсор GreenSeeker, полевой бортовой компьютер, комплект проводов, (Дата кабель), активацию программы FWM, установка, калибровка. Метеостанция передающая данных в режиме</p>	тема Windows 7, текстовый редактор Word 2007, табличный редактор Excel 2007, система управления базами данных Access 2007, программа подготовки презентаций Power Point 2007

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
220 МХ	реального времени Davis+Campos. Активация программного обеспечения Аграр-Офис на пять пользователей, предназначенное для документирования мероприятий, подготовки заданий в формате Shp и ISO-XML для терминалов разбрасывателя, опрыскивателя, сеялки. Моноблок с установленной программой Аграр-офис, 5т. Обучающие настенные пластины по технологии Т3, 5шт. Видеопроектор, экран настенный, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет.	
223 МХ	Видеопроектор, экран настенный, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет.	Операционная система Windows 7, текстовый редактор Word 2007, табличный редактор Excel 2007, система управления базами данных Access 2007, программа подготовки презентаций Power Point 2007
	Проекторы. Экраны переносные. Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет.	Операционная система Windows 7, текстовый редактор Word 2007, табличный редактор Excel 2007, система управления базами данных Access 2007, программа подготовки презентаций

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Power Point 2007
226 МХ	Плакаты настенные TeeJet, лабораторная установка Tee-Jet для наглядной работы распылителей и форсунок, образцы распылителей и форсунок в натуральную величину, видеопроектор, экран настенный.	-
Помещения для самостоятельной работы		
222 МХ	Плоттер (принтер формата А0) Hewlett Packard DesingJet 500. Принтер лазерный HP Laser Jet 1200. МФУ. Проекторы. Экраны переносные. Ксерокс формата А1. Ксерокс формата А4. Ксерокс формата А3.	Операционная система Windows 7, текстовый редактор Word 2007, табличный редактор Excel 2007, система управления базами данных Access 2007, программа подготовки презентаций Power Point 2007 базы данных: АСС «Сельхозтехника»; web - сайты фирм и заводов изготовителей технических средств; web - сайты специализированных журналов; web - сайты Минсельхоза и Россельхозакадемии.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Бокс почвообрабатывающих машин, Бокс уборочных машин	Почвообрабатывающие машины фирм «Kverneland» и «Lemken». Разбрасыватели органических удобрений фирмы «Jantil». Устройство и технологический процесс ра-	-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	<p>боты сеялок «Kinze» и «JohnDeer». Устройство и технологический процесс работы опрыскивателя ОПШ-15. Машины для уборки трав и силосных культур фирмы «Claas». Зерноуборочные комбайны АО «Россельмаш». Зерноуборочные комбайны фирм «Claas» и «JohnDeer». Плуг ПЛН-4-35, плуг ПЛП-6-35, плуг ППА-50А, плуг ПНД-4-30. Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10, жижеразбрасыватель РЖТ-8, разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-5. Сеялка зерновая СЗУ-3,6; сеялка универсальная пневматическая СУПН-8; сеялка свекловичная ССТ-12Б. Опрыскиватель ОП-2000-2-01, опрыскиватель ОП-3200, опыливатель ОШУ-50А, аэрозольный генератор АГ-УД-2. Зерноуборочный комбайн Дон-1500А. Молотильный аппарат комбайна «Mega 350» фирмы «Claas». Виды вспашки почвы. Схема плуга ПЛН-4-35. Схема жижеразбрасывателя РЖТ-10. Разбрасыватель РОУ-6. Сеялка СЗ-3,6А. Сеялка СУПН-8. Сеялка ССТ-12Б. Схема опрыскивателя ОП-2000. Схема подкормщика ПОУ. Комплект плакатов по комбайну «Дон-1500». Схема к основным</p>	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	принципам очистки зерна. Схема семяочистительной машины СМ-4.	

Рабочая программа практики Б2.Б.01.02(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Управление техническими средствами)» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ «11» августа 2016 г. № 1022 .

Автор: доцент, к.т.н.

Папуша С. К.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Процессы и машины в агробизнесе» от 07.05.2018 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой
д-р техн. наук, профессор

Е. И. Трубилин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации, протокол № 9 от 24.05.2018 г.

Председатель
методической комиссии, доцент

И.Е. Припоров

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы, профессор

В.С. Курасов