

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт агроэкологических технологий
Кафедра тракторов и автомобилей

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИАЭТ

Келер В.В.
« 25 » 03 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ

Пыжикова Н.И.
« 25 » 03 2016 г.




ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Сельскохозяйственные машины
для подготовки бакалавров по программе ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 – Агрономия
Профиль: Агрономия
Курс: 2
Семестр: 4
Формы обучения: заочная
Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск 2016

Составитель: Хорош И. А., к.т.н., доцент

 «22» август 2016 г.

Рецензент:


Койзер Ю.Ф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Ю.Ф. Койзер «22» 02 2016 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 6 «24» 02 2016 г.

Зав. кафедрой: Селиванов Н. И., д.т.н., профессор


«24» 02 2016 г.

Программа одобрена методической комиссией Института агроэкологических технологий

протокол № 6 «26» 02 2016 г.

Председатель методической комиссии: Коротченко И.С., к.б.н., доцент

 «26» 02 2016 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ ОСВОЕНИЯ	4
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.....	8
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	8
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	8
7.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	9
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

Аннотация

Учебная практика «Сельскохозяйственные машины» является частью освоения соответствующей дисциплины, представленной в учебном плане подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия профиль «Агрономия».

Учебная практика входит в раздел Учебная практика Вариативной части Блока Б2 «Практика» учебного плана (Б2.О.01.06(У)) подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Практика реализуется в Институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-7 и профессиональных компетенций ПК-13 и ПК-16.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением конструкции и технического обслуживания самоходной техники сельскохозяйственного назначения.

Преподавание предусматривает проведение практических занятий наряду с изучением теоретического материала, проведение операций по еженедельному, сезонному и текущему техническому обслуживанию и ремонту техники.

Вид контроля – зачет (защита отчета, демонстрация полученных навыков, тестирование).

Общая трудоемкость практики 1 зачетная единица, 36 часов.

1. Место учебной практики в структуре ОПОП

Основой для освоения учебной практики являются знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия профиль «Агрономия»: «Земледелие», «Механизация растениеводства», «Введение в профессиональную деятельность». В ходе прохождения учебной практики «Сельскохозяйственные машины» обучающийся использует понятия, методы и подходы данных дисциплин в оценке технического состояния самоходных машин.

2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате ее освоения

Цели учебной практики – формирование практических навыков и закрепление теоретических знаний по конструкции базовых самоходных машин, приобретение студентами знаний, умений и навыков практической работы по устранению неисправностей, техническому обслуживанию и управлению самоходными машинами.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7);

- готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);

- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16).

Задачи практики:

- освоение правил технического обслуживания и хранения самоходной техники, приёмы устранения неисправностей в их работе;

- освоение техники и приёмов вождения тракторов и другой самоходной техники на основе изучения и овладения правилами техники безопасности и правилами дорожного движения при эксплуатации машин;

- приобретение практических навыков по подготовке тракторов и самоходных машин к работе;

- приобретение навыков по оценке технического состояния и готовности машин к выполнению предстоящих работ;

- изучение организаций проведения механизированных работ на основе современных агротехнологий и передового опыта.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы конструкции трактора и автотракторных двигателей, их эксплуатационно-технологические свойства;

- конструкцию и регулировочные параметры основных механизмов тракторов, двигателей и их систем.

Уметь:

- использовать тракторы и комбайны с высокими показателями эффективности в условиях АПК;

- выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и комбайнов для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью;

- выполнять основные расчеты с использованием ПК и анализу работы отдельных механизмов и систем тракторов;

- самостоятельно осваивать новые конструкции тракторов и комбайнов.

Владеть:

- знаниями по конструкции, основам теории, расчету тракторов, необходимыми для практической работы и их эффективной эксплуатации в АПК.

3. Формы, место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лабораториях кафедры «Тракторы и автомобили» и на оборудованном полигоне с использованием учебных тракторов и самоходных комбайнов. Учебная практика проходит в лабораторной форме и имеет концентрированный вид.

Способ проведения практики – стационарная практика.

Форма проведения - дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Учебная практика проходит во 2-ом семестре и складывается из следующих форм работы: контактная и самостоятельная работа (демонстрация полученных навыков, тестирование).

4. Структура и содержание учебной практики

Таблица 1 - Распределение трудоемкости учебной практики

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Зач ед.	час.	По семестрам
			№ 2
Общая трудоемкость учебной практики	1,0	36	36
Контактная работа	0,01	0,5	0,5
Самостоятельная работа (СРС), в том числе подготовка к зачету	0,99	35,5	35,5
Вид контроля:	зачет		

Таблица 2 - Тематический план практики

№	Раздел практики	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			контактная работа	срс	
1	Тракторы и комбайны	12,2	0,2	12	Зачет
2	Основы управления и безопасности движения	23,8	0,3	23,5	Зачет
ИТОГО		36	0,5	35,5	

Таблица 3 - Содержание практики

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, трудоемкость (час)	Формы контроля
Раздел 1. Тракторы и комбайны			
1	Инструктаж по ТБ. Основы конструкции самоходных машин	0,2	тестирование
2	Техническое обслуживание		отчёт
3	Возможные неисправности и мелкосрочный ремонт		контроль навыков
4	Комплектование агрегатов		отчёт
Раздел 2. Основы управления и безопасности движения			
5	Техника управления самоходной сельскохозяйственной машиной	0,3	контроль навыков
6	Безопасная эксплуатация самоходных сельскохозяйственных машин		тестирование
7	Административная ответственность		отчет
8	Управление трактором и сельскохозяйственной машиной		контроль навыков
Итого		0,5 часа	

Таблица 4 - Самостоятельная работа обучающихся в период практики

№	Содержание учебной практики	Всего часов
1	Работа с литературой	12
2	Подготовка к тестированию	23,5
Итого		12

5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике

В процессе организации практики должны применяться современные образовательные, научно-исследовательские технологии - компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации.

6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль по результатам учебной практики – решение тестов, по результатам чего обучающимся выставляется *зачет*.

Обязательными условиями получения зачета является: посещение студентом всех дней практики, защита отчётов и демонстрация преподавателю полученных навыков практической деятельности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

7.1. Основная литература

1. Ксенович, И.П. Тракторы. Конструкция [Текст] / И.П. Ксеновичи др. – М.: Машиностроение, 2000. – 821 с.
2. Васильев, А.А. Практикум по техническому обслуживанию и диагностированию тракторов [Текст]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 110301.65 «Механизация сельского хозяйства» и 110304.65 «Технология обслуживания и ремонта машин в агропромышленном комплексе» / А.А. Васильев, М.Л. Октябрьский. – Красноярск: КрасГАУ, 2010. – 232 с.
3. Родичев, В.А. Тракторы и автомобили [Текст]: учебник для нач. проф. образования / В.А. Родичев. – Колос, 1996.
4. Родичев, В.А. Тракторы [Текст]: учебник / В.А. Родичев. – ПрофОбр-Издат, 2001.
5. Хорош, А.И. Автотракторные дизельные двигатели [Текст]: учеб. пособие / А.И. Хорош. – КрасГАУ, 1996.
6. Хорош, А.И. Конструкция тракторов категорий В С Е [Текст]: учеб. пособие / А.И. Хорош. – Красноярск, КрасГАУ, 2001.
7. Хорош, А.И., Хорош, И.А. Конструкция тракторов категорий АВ. Кн.1: Двигатели [Текст] / А.И. Хорош, И.А. Хорош. – Красноярск, КрасГАУ, 1999.
8. Хорош, А.И., Хорош, И.А. Конструкция тракторов категорий ВСЕ. Кн. 2: Шасси [Текст] / А.И. Хорош, И.А. Хорош. – Красноярск, КрасГАУ, 2000.
9. Хорош, А.И., Хорош, И.А. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин. 2-е изд., испр. [Текст] / А.И. Хорош, И.А. Хорош. – Санкт-Петербург, «Лань», 2012. – 704 с.

7.2. Дополнительная литература

10. 1. Белоконь, Я.Е. Тракторы [Текст]: учеб.пособие / Я. Е. Белоконь. – Минск: Ураджай, 1982.
11. Болотов, А.К. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] / А.К. Болотов, А.А. Лопарев, В.И. Студницын. – М.: КолосС, 2006. – 352 с.
12. Гельман, Б.М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Кн. 1. Двигатели [Текст] / Б.М. Гельман, А.М. Москвин. – М.: Колос, 1996. – 319 с.
13. Гельман, Б.М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Кн. 2. Шасси и оборудование [Текст] / Б.М. Гельман, А.М. Москвин. – М.: Колос, 1996. – 415 с.
14. Гельман, Е.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Кн. 1: Двигатели [Текст] / Е.М. Гельман, М.В. Москвин. – М.: Агропромиздат, 1987.
15. Гельман, Е.М., Москвин, М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Кн. 2: Шасси [Текст] / Е.М. Гельман, М.В. Москвин. – М.: Агропромиздат, 1987.
16. Гуревич, А.М., Сорокин, Е.М. Тракторы и автомобили [Текст] / А.М. Гуревич, Е.М. Сорокин. – М.: Колос, 1974.
17. Гуревич, А.М., Сорокин, Е.М. Тракторы и автомобили [Текст] / А.М. Гуревич, Е.М. Сорокин. – М.: Колос, 1979.
18. Гуревич, А.М. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] / А.М. Гуревич. – Агропромиздат, 1989.
19. Гуревич, А.М. Тракторы и автомобили [Текст] / А.М. Гуревич. – Колос, 1983.
20. Гуревич, Л.А. Тракторы и сельскохозяйственные машины [Текст] / Л.А. Гуревич. – Агропромиздат, 1989

7.3. Методические рекомендации

1. Хорош, И.А. Мобильные энергетические средства: Метод: указания к лабораторным занятиям / И.А. Хорош; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014 – 48 с.
2. Управление самоходными машинами: учебно-методическое пособие для учебной практики / Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост. Н. И. Селиванов. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 64 с.

7.4. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. АBBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-СтандартныйRussian Edition. 1000-1499 Node 2 year Ediucational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

Информационные справочные системы:

1. Каталог библиотеки – www.kgau.ru/new/biblioteka/
2. Web-Ирбис64+

3. ЭБС «Лань» – e.lanbook.com
4. ЭБС Юрайт - www.biblio-online.ru/
5. ЭБС AgriLib - http://ebs.rgazu.ru/
6. Национальная электронная библиотека - http://нэб.рф/
7. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – www.elibrary.ru
8. Справочно-правовая система КонсультантПлюс- www.consultant.ru
9. Информационно – аналитическая система «Статистика» - www.ias-stat.ru/

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Плуг – ПЛН-3-35, Очиститель вороха передвижной – ОВП-20А, Сортировальная машина – СМ-4,0, Семяочистительная машина – ЭМС-1А, Пресс-подборщик ПС - 1,6 «Киргизтан» Глубококорыхлитель - ГУН-4 Опыливатель - ОШУ-50А Овощная сеялка - СО-4,2 Сеялка – СЗ – 3,6 Разбрасыватель – НРУ-0,5 Культиватор – КПС-4 Сеялка – СУПН-8 Комбайн кормоуборочный – РСМ-100, ДОН-680 Комбайн кормоуборочный – КСК-100А Фреза – ФБН-1,5 Комбайн зерноуборочный – РСМ-101, «Вектор-410»

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Тракторы и автомобили Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Учебная практика «Сельскохозяйственные машины» Количество студентов 20

Общая трудоемкость дисциплины : контактная работа 24 часа; СРС 12 часов.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Практические занятия, СРС	Конструкция тракторов и автомобилей	Поливаев О.И.	СПб: Лань	2013	Печ.		+		10	5
Практические занятия, СРС	Автомобили	Богатырев А.В.	М: КолосС	2006	Печ.		+	+	20	50
Практические занятия, СРС	Тракторы и автомобили	Богатырев А.В, Лехтер В.Р.	М: КолосС	2008	Печ.		+	+	20	51
Лекции, практические занятия, СРС	Конструкция тракторов и автомобилей	А.К. Болотов, А.А. Лопарев, В.И. Судницын	М: КолосС	2008	Печ.		+	+	15	2
Лекции, практические занятия, СРС	Технологии и средства механизации животноводства: учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Г.П. Дегтерев	М.: Столичная ярмарка	2010	+		+		30	97

1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	
Практические, СРС	Дизельные двигатели транспортных и технологических машин	А.И. Хорош, И.А. Хорош.	СПб: Лань	2012	Печ.	Электр.	+	+	20	30	
Лекции, практические занятия, СРС	Машины и орудия для обработки почвы, посева, посадки сельскохозяйственных растений и ухода за ними	Долгов, И.А.	Ростов н/Д: ДГТУ	2008	+		+		14	30	
Практические занятия, СРС	Универсальные полевые машины для растениеводства	Вишняков, А.С.	КрасГАУ	2006	+		+		20	51	
Дополнительная											
Лекции, практические занятия, СРС	Топливо, смазочные материалы и технические жидкости	Н.И. Селиванов, Н.В. Кузьмин	Красноярск: КрасГАУ	2008	Печ.	Электр.	+	+	7	70	
Практические занятия, СРС	Практикум по техническому обслуживанию и диагностированию тракторов	А.А. Васильев, М.Л. Октябрьский	Красноярск: КрасГАУ	2010	Печ.		+		15	72	

Директор библиотеки: Зорина Р.А.



Председатель МК института АЭТ: Коротченко И.С.



Зав. кафедрой «Тракторы и автомобили» Селиванов Н.И.

Рецензия

На рабочую программу по учебной практике «Сельскохозяйственные машины» направления 35.03.04 «Агрономия», составленную к.т.н., доц. Хо-рошем И.А.

Рабочая программа учебной практики имеет чёткую структуру и вклю-чает разделы, определённые рабочим учебным планом подготовки бакалав-ров по направлению «Агрономия».

Методологически правильно разработанные автором трудоёмкость и содержание модулей и модульных единиц учебной практики соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту высшего обра-зования для указанного направления. Содержание занятий учебной практики включает ознакомление студентов с общим устройством тракторов и ав-томобилей, почвообрабатывающей и уборочной техники, а также основам вождения самоходной техники и безопасности движения. Самостоятельная работа направлена на подготовку к занятиям при выполнении модульных единиц программы по отдельным подразделам, включающим особенности устройства и принципов работы конкретных механизмов и систем сельскохо-зяйственной техники.

Автором предложена тематика и перечень контрольных вопросов для оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.

Материально-техническое и методологическое обеспечение учебной практики свидетельствует о возможности достижения необходимого базо-вого уровня высшего образования по направлению «Агрономия».

Считаю, что рабочая программа учебной практики «Сельскохозяй-ственные машины» может быть использована для организации учебного процесса подготовки бакалавров направления 35.03.04 «Агрономия».

Зав. каф. АвиаГСМ
Института нефти и газа СФУ
канд. техн. наук, доцент



Кайзер Ю.Ф.