

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Оробинский В.И.
«25» октября 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.В.ДВ.3.2 «Автотракторная эргономика»** для направления
35.04.06 Агроинженерия профиль «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»- прикладная магистратура

квалификация выпускника - магистр

Факультет _____ агроинженерный _____

Кафедра _____ Тракторов и автомобилей _____

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Зачет	Экзамен
очная	3/108	2	3	20	-	24	-	-	64	3	-
заочная	3/108	2	3	8	-	10	-	-	90	3	-


Преподаватель,
подготовивший рабочую программу: ст. преп. Кузнецов А.Н. _____

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденным приказом №1047 Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры тракторов и автомобилей (протокол № 4 от «15» октября 2015 года)

Заведующий кафедрой  (Поливаев О.И.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 2 от «21» октября 2015 года)

Председатель методической комиссии  (Костиков О.М.)

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом автотракторной эргономики является трудовая деятельность человека в процессе взаимодействия с техническими системами и в условиях существенного влияния на него факторов внешней среды.

Целью преподавания дисциплины является формирование у обучающихся знаний по автотракторной эргономике.

Задачами изучения дисциплины являются: получение обучающимися знаний об основных эргономических показателях автотракторных средств, используемых при разработке и проектировании дизайна новых машин.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся системы знаний для использования в профессиональной деятельности при проектировании новых образцов автотракторной техники, а также оценке основных эргономических показателей машин.

Данная дисциплина Б1.В.ДВ.3.2 «Автотракторная эргономика» относится к блоку дисциплин по выбору обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-2	- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	- знать принципы организации работы в трудовом коллективе; - уметь доводить собственные знания до доверенного трудового коллектива; - иметь навык и/или опыт деятельности принятия руководящих решений при работе в звене обучающихся;
ОПК-3	- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;	- знать методику поиска и получения новой информации об эргономических показателях МЭС; - уметь пользоваться открытыми источниками информации по вопросам создания и применения новых образцов МЭС; - иметь навык и/или опыт деятельности по самоорганизации и самообучению при получении новых знаний в области автотракторной эргономики;
ОПК-6	- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности;	- знать основные приемы и методики на которые опираются при определении экономического эффекта от внедрения новых образцов техники; - уметь прогнозировать экономический эффект и последствия реализуемой и планируемой деятельности; - иметь навык и/или опыт деятельности созданию современного дизайна техники, отвечающего запросам;

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-7	- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;	- знать основные современные проблемы науки и производства в агроинженерии; - уметь идентифицировать проблемы, возникающие при эксплуатации МЭС, с точки зрения эргономики; - иметь навык по совершенствованию эргономических свойств МЭС .

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объем часов	всего часов
		3 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	44	44	18
Аудиторная работа	44	44	18
Лекции	20	20	8
Практические занятия	24	24	10
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	64	64	90
Подготовка к аудиторным занятиям	64	64	90
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Экзамен/часы	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачёт	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1.	Общие положения	2		4		8
2.	Основные эргономические требования, учитываемые при создании новых машин.	10		10		30
3.	Современные методы, используемые при разработке дизайна новой техники.	8		10		26
Всего:		20		24		64

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
заочная форма обучения						
1.	Общие положения	1		-		8
2.	Основные эргономические требования, учитываемые при создании новых машин.	4		6		50
3.	Современные методы, используемые при разработке дизайна новой техники.	3		4		32
Всего:		8		10		90

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

4.2.1. Общие положения.

Предмет эргономики и ее задачи. Общие определения.

Человеческий фактор. Междисциплинарные связи эргономики. Возникновение эргономики, этапы развития, ее современное состояние. Структура эргономических свойств и показателей техники. Антропометрия. Общие требования антропометрии и биомеханики.

Стандартизация эргономических норм и требований. Показатели качества. Построение системы стандартов. Типы стандартов. Качество изделий промышленности.

Характеристика эргономических исследований и их методов: Методы наблюдения и опроса. Методы исследования исполнительной и познавательной деятельности. Методы оценки функциональных состояний.

4.2.2. Основные эргономические требования, учитываемые при создании новых машин.

Эргономический анализ трудовой деятельности оператора автотракторной техники.

Классификация рабочих профессий. Функциональная структура исполнительных и познавательных действий. Структура эргономических свойств и показателей тракторов, как рабочего места водителей.

Учет требований эргономики при проектировании тракторов. Общие требования к органам управления. Требования к отдельным видам органов управления: кнопки и клавиши, выключатели и переключатели, клавиши с надписями, педали.

Эргономические основы организации рабочего места тракториста. Требования антропологии и биомеханики. Определение оптимального соотношения органов управления и индикаторов. Принцип функциональной организации. Принцип оптимального расположения. Принцип значимости. Принцип последовательности. Принцип частоты использования.

Оптимизация средств и систем отображения информации. Пространственные, яркостные и временные характеристики зрительной информации. Требования к визуальным индикаторам.

Сигнализаторы звуковые (неречевых сообщений) и словесные.

Оптимизация рабочих движений и органов управления.

4.2.3. Современные методы, используемые при разработке дизайна новой техники.

Учет факторов среды при оптимизации системы «человек-машина». Общая характеристика факторов среды. Структура зрительного восприятия в аспекте комплексных проблем инженерной психологии и технической эстетики. Предмет и задачи технической эстетики. Требования технической эстетики.

Техническая эстетика при разработке автотракторной техники. Территория предприятия. Рациональная планировка интерьеров производственно-технического комплекса. Оптимизация физиологической среды.

Стандартизация эргономических норм и требований и эргономическая оценка качеств техники и технических средств автомобильного транспорта.

Цвет и свет, их значение. Конструкционные и декоративно-отделочные материалы и покрытия, применяемые при конструировании, техническом обслуживании и ремонте тракторов.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Возникновение эргономики, этапы развития, ее современное состояние, а также связь с другими науками	2	1
2.	Стандартизация эргономических норм и требований. Эргономические показатели качества. Методология эргономических исследований	2	1
3.	Общая структура эргономических свойств и показателей современной техники	2	2
4.	Показатели эргономичности труда операторов автотракторной техники. Эргономические свойства тракторов как рабочего места водителей.	2	2
5.	Оптимизация рабочих движений и органов управления, а также средств и систем отображения информации	2	-
6.	Эргономические основы организации рабочего места тракториста. Требования антропологии и биомеханики.	2	-
7.	Плавность хода автотракторных средств. Определение оптимального соотношения органов управления и индикаторов. Основные принципы	2	2
8.	Учет факторов среды при оптимизации системы «человек-машина».	2	-
9.	Техническая эстетика на художественное конструирование при разработке новых образцов техники	2	-
10.	Цвет и свет, их значение. Конструкционные и декоративно-отделочные материалы и покрытия, применяемые при конструировании, техническом обслуживании и ремонте тракторов.	2	-
Всего:		20	8

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Исследование эргономических качеств поста управления колесным трактором.	4	4
2.	Конструирование информационных панелей тракторов	4	2
3.	Хиротехнические исследования рабочего инструмента	4	4
4.	Исследование вибрационной и акустической комфортабельности трактора.	4	-
5.	Исследование микроклимата в кабине тракторов	4	-
6.	Исследование эргономических качеств поста управления гусеничным трактором.	4	-
Всего		24	10

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены»

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Подготовка к аудиторным занятиям включает перечень мероприятий направленных на закрепление и углубленное изучение материала по дисциплине Б1.В.ДВ.3.2 «Автотракторная эргономика».

Методические рекомендации по подготовке к лекционным и лабораторным занятиям включают следующий перечень:

- углубленное изучение пройденного теоретического материала по различным источникам и их сравнительный анализ;
- проработка материалов периодической печати по изучаемой теме;
- выполнение домашних заданий по подготовке к новым темам лекций и лабораторным занятиям;
- устный пересказ изученного материала.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены».

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены».

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения	
			очная	заочная
1.	Роль и значение эргономики и дизайна в создании автомобилей и тракторов.	Гудцов В.Н. Современный легковой автомобиль. Экология. Экономичность. Электроника. Эргономика: учебное пособие / В.Н. Гудцов. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — С.400-423	14	18
2.	Влияние плавности хода на потребительские свойства колесной машины.	Дзоценидзе Т. Д., Левшин А. Г. Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов : учебное пособие / Т. Д. Дзоценидзе, А. Г. Левшин .— М.: Металлургиздат, 2010 .— С.180-200	16	18
3.	Основные источники шумов.	Дзоценидзе Т. Д., Левшин А. Г. Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов : учебное пособие / Т. Д. Дзоценидзе, А. Г. Левшин .— М.: Металлургиздат, 2010 .— С.135-150	14	18
4.	Разработка внешних форм трактора.	Дзоценидзе Т. Д., Левшин А. Г. Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов : учебное пособие / Т. Д. Дзоценидзе, А. Г. Левшин .— М.: Металлургиздат, 2010 .— С.80-100	14	18

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
5.	Общие требования к обивке и отделке интерьера автомобилей и тракторов.	Управление качеством продукции машиностроения: учебное пособие / М.М. Кане, А.Г. Суслов, О.А. Горленко, Б.В. Иванов; под общ. ред. д-ра техн. наук М.М. Кане. М.: Машиностроение, 2010. –С.18-43	14	18
6.	Цветовое решение интерьера с точки зрения эргономики и дизайна.	Курушин, В. Д. Промышленный дизайн. - М.: ДМК Пресс, 2014. - С.215-243	14	18
7.	Техническая эстетика на художественное конструирование при разработке новых образцов техники	Управление качеством продукции машиностроения: учебное пособие / М.М. Кане, А.Г. Суслов, О.А. Горленко, Б.В. Иванов; под общ. ред. д-ра техн. наук М.М. Кане. М.: Машиностроение, 2010. -С.66-92	14	18
8.	Показатели эргономичности труда операторов автотракторной техники	Дзоценидзе Т. Д., Левшин А. Г. Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов : учебное пособие / Т. Д. Дзоценидзе, А. Г. Левшин .— М.: Metallurgizdat, 2010 .- С.68-80		
9.	Факторы комфортабельности.	Курушин, В. Д. Промышленный дизайн. - М.: ДМК Пресс, 2014. - С.44-81		
10.	Классификация средств отображения информации на панели приборов тракторов	Дзоценидзе Т. Д., Левшин А. Г. Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов : учебное пособие / Т. Д. Дзоценидзе, А. Г. Левшин .— М.: Metallurgizdat, 2010 .— С.23-44		
Всего			100	126

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

«Не предусмотрены».

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объём, ч
1.	Лекция	Эргономика и дизайн современных автотранспортных средств	Разбор конкретных ситуаций	2
2.	Практическое занятие	Исследование вибрационной и акустической комфортабельности трактора.	Интерактивная экскурсия	4
3.	Практическое занятие	Исследование микроклимата в кабине тракторов	Дебаты	2
Всего				8

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компе-

тенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Гудцов Владимир Николаевич	Современный легковой автомобиль. Экология. Экономичность. Электроника. Эргономика (Тенденции и перспективы развития)	Рекомендовано УМО	КНОРУС	2013	25
2.	Дзоценидзе, Тенгизи Джемалиевич	Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов	-	Металлургиздат	2010	30
3.	Курушин, В. Д	Промышленный дизайн http://e.lanbook.com/view/book/50568/	-	М.: ДМК Пресс	2014	[Электронный ресурс]
4.	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин Л. В., Ведринский О. С.	Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие http://e.lanbook.com/view/book/13011/	Рекомендовано УМО	СПб.: Издательство «Лань»	2013	[Электронный ресурс]

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	В.П. Гребнев, О.И. Поливаев, А.В. Ворохобин	Мобильные энергетические средства	ФГБОУ ВПО ВГАУ	2009
Периодические издания				
		Вестник Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I http://www.vsau.ru/Вестник_ВГАУ	ФГБОУ ВО ВГАУ	
		Автомобильный транспорт	М.: Автомобильный транспорт	
		За рулем	М.: За рулем	
		Автомобиль и сервис	М.: АВС	

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Нет.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. . Курушин, В. Д. Промышленный дизайн./В.Д. Курушин - М.: ДМК Пресс, 2014. - 560 с. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/50568/>

2. Поливаев, О. И., Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, Л. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. под общ. ред. проф. О. И. Поливаева. — СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 288 с. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/13011/>

3. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsheb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекция	MS PowerPoint 2010 MathCad 2001		+	+
2.	Самостоятельная работа	Google Chrome, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"			+
3.	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+		

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

№ п/п	Вид пособия	Наименование
1.	Видеофильм	Дизайн современных автомобилей

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

1. Лекция «Эргономика и дизайн современных автотранспортных средств» в среде Microsoft Power Point

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории (№109 м.к., №218 м.к., аудитории главного корпуса и модуля)	№109 м.к. и №218 м.к., а также аудитории главного корпуса и модуля, оснащенные: - видеопроекторным оборудованием для презентаций; - средствами звуковоспроизведения; - экраном; - выходом в локальную сеть и Интернет. Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия и тематические иллюстрации для соответствующей дисциплины в соответствии с учебным планом и рабочими программами дисциплин.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий (№8 м.к., №9 м.к., №10 м.к., №11 м.к., №208 м.к., №2,3 м.к.)	Лаборатория №8 м.к.: - Автомобиль ЗИЛ-130 (разрез) - Двигатель ЗМЗ-53 (разрез) - Коробка передач автомобиля ГАЗ-53 (разрез) - Коробка передач автомобиля УАЗ -3302 (разрез) - Стенд «Батарейная система зажигания» - Стенд «Контактно транзисторная система зажигания» - Стенд «КШМ и ГРМ» - Стенд по эксплуатационным материалам - Стенд «Распределитель зажигания» - Комплекты плакатов Лаборатория №9 м.к.: - Двигатель Д-240 - Двигатель ЗМЗ-53 - Двигатель КамАЗ-740 - Двигатель ПУ-10, 15 - Стенд «КШМ и ГРМ» - Стенд «Система питания карбюраторного двигателя» - Стенд «Система питания дизельного двигателя» - Стенд «Система питания двигателя с впрыском топлива» - Элементы двигателя (ТНВД, форсунки, карбюраторы, подкачивающие насосы, и т.д.) - Комплекты плакатов Лаборатория №10 м.к.: - Ведущий мост автомобиля ГАЗ-66 (разрез) - Коробка передач автомобиля КамАЗ

		<ul style="list-style-type: none"> - Коробка передач автомобиля ГАЗ-53 - Стенд «Гидравлическая тормозная система» - Стенд «Пневматическая тормозная система» - Стенд «Рулевое управление и ГНС трактора МТЗ-80» - Стенд «Работа рулевой трапеции» - Комплекты плакатов <li style="padding-left: 40px;">Лаборатория №11 м.к.: - Автомобиль ГАЗ-53А (разрез) - Автомобиль КамАЗ-5320 (разрез) - Двигатель ВАЗ-2106 - Разрез двигателя и трансмиссии автомобиля Ford - Двигатель Москвич 331 - Комплекты плакатов <li style="padding-left: 40px;">Лаборатория №2,3 м.к.: - Автомобиль УАЗ-3303 - Прицеп 2ПТС-4 - Стенд обкаточно-тормозной СТЭУ-28 с двигателем Д-240 - Стенд обкаточно-тормозной СТЭУ-28 с двигателем ГАЗ-52 - Стенд обкаточно-тормозной КИ-2139Б с двигателем ЗМЗ-406 - Стенд обкаточно-тормозной КИ-5542 с двигателем Д-65Л - Стенд для испытания топливной аппаратуры СДТА-2 - Стенд для испытания топливной аппаратуры КИ-15711 15. Стенд для испытания топливной аппаратуры КИ-22205 - Стенд для испытания ГНС КИ-4815 - Стенд для испытания тракторов - Прибор Октава-101 ВМ - Прибор для измерения уровня шума «Октава» - Диагностический комплекс МТ-10 - Станок токарно-винторезный - Станок фрезерный - Станок настольно-сверлильный - Компрессор - Кран-балка - Комплекты плакатов
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (№219 м.к. и №321 м.к.)	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-TestPlayer 3.1.3
4	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. №204 м.к., №206 м.к.)	5 компьютеров, 2 принтера, сканер;
5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (№219 м.к. и №321 м.к., читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета, профессиональным базам данных ИСС "Кодекс"/"Техэксперт", Гарант, Консультант+, Компас, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу.
6	Помещение для хранения и профилактического об-	- 2 компьютера, сканер, два принтера; - специализированное оборудование для ремонта компью-

<p>служивания учебного оборудования (лаборантские ауд. №205 м.к. и №212 м.к., отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)</p>	<p>теров и оргтехники</p>
---	---------------------------

8. Междисциплинарные связи


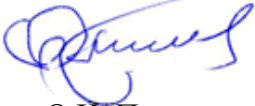

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

<p>Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование</p>	<p>Кафедра, с которой проводилось согласование</p>	<p>Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования</p>	<p>Подпись зав. кафедрой</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p style="text-align: center;">Согласовано</p>	<p style="text-align: center;">Высоцкая Е.А.</p> <hr style="width: 100%; margin-top: 5px;"/>

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Перечень компонен- тов рабочей про- граммы, требующих корректировки	Вид корректировки
Зав. кафедрой тракторов и автомобилей  О.И. Поливаев	июнь 2016 г.	нет	нет
Зав. кафедрой тракторов и автомобилей  О.И. Поливаев	05.09.2016	нет	нет
И.о. зав. кафедрой сель- скохозяйственных машин, тракторов и автомобилей  В.И. Орбинский	16.01.2017	Титульный лист	Изменить название кафедры

