

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агроинженерного факультета  
Орбинский В.И.

«30» августа 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.06 «Управление техническими системами»  
для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

квалификация выпускника – специалист

Факультет агроинженерный

Кафедра управления и маркетинга в АПК

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.э.н., доцент Загвозкин М.В.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года № 1022

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Управления и маркетинга в АПК» (протокол № 1 от 30.08.2017. )

Заведующий кафедрой д.э.н., проф.



**Е.В. Закшевская**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии



**О.М. Костиков**

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

**Предметом** дисциплины является совокупность общественных отношений, возникающих между людьми в процессе управления техническими средствами на разных уровнях и в различных звеньях социально-экономической системы.

**Цель** изучения дисциплины – сформировать у обучающихся представление о практическом использовании современных знаний при выработке и принятии управленческих решений, навыки умения добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей. Формирование профессиональных знаний и навыков, необходимых при управлении техническими системами.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение теории и практики управления техническими системами в агропромышленном производстве и законы развития таких систем.
- формирование искусства современного управления АПК на основе обучения эффективному решению хозяйственных, коммерческих и иных задач, умения использовать общие и специфические приемы управления на отраслевом и межотраслевом уровнях;
- овладение передовым опытом прогнозирования развития технических систем;
- познание методологии и методов принятия решений и управления сельским хозяйством и другими сферами АПК в современных условиях.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина «управление техническими системами» относится к вариативной части (Б.1.В.06) в структуре образовательной программы подготовки по специальности 23.05.01.65 Наземные транспортно-технологические средства.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<u>знать</u> : методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез);
		<u>уметь</u> : оценивать принимаемые решения на основе имеющейся аналитической и информационной базы данных
		<u>Иметь навыки и /или опыт деятельности</u> : отстаивания своей точки зрения
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<u>знать</u> : содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации при решении профессиональных задач.
		<u>уметь</u> : формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала.
		<u>иметь навыки и /или опыт деятельности</u> : критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.
ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	<u>знать</u> : технологию принятия управленческого решения
		<u>уметь</u> : рассчитать численность и профессиональный состав структурного подразделения организации, организовать производственные процессы на предприятии отрасли
		<u>иметь навыки и /или опыт деятельности</u> : разработки организационно-управленческих структур предприятия
ПК-14	способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	<u>знать</u> : методы и процедуры управления персоналом
		<u>уметь</u> : планировать и прогнозировать изменения использования и формирования ресурсов организации
		<u>иметь навыки и /или опыт деятельности</u> : проведения оценки исполнения обязанностей работника в системе управления персоналом

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		3 семестр	5 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Общая контактная работа*	40,65	40,65	10,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	31,35	31,35	61,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	40,5	40,5	10,5
лекции	14	14	4
практические занятия	26	26	6
лабораторные работы	-	-	-
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	-	-	-
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-
защита контрольной работы	-	-	-
защита расчетно-графической работы	-	-	-
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-
выполнение контрольной работы	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен	-	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
<b>Очная форма обучения</b>					
1.	Понятия о технических системах и законы развития систем	2	4	-	5
2.	Создание и совершенствование технических систем	2	4	-	5
3.	Прогнозирование развития технических систем	2	4	-	4
4.	Жизненный цикл технической системы	2	4	-	5
5.	Методы принятия инженерных и управленческих решений	2	4		4
6.	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях	2	3	-	4
7.	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств	2	3	-	4,35
	итого:	14	26	-	31,35
<b>Заочная форма обучения</b>					
1.	Понятия о технических системах и законы развития систем	1	1	-	9
2.	Создание и совершенствование технических систем	1	1	-	9
3.	Прогнозирование развития технических систем	-	1	-	9
4.	Жизненный цикл технической системы	1	1	-	9
5.	Методы принятия инженерных и управленческих решений	1	1	-	9
6.	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях			-	9
7.	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств		1		7,35
	итого:	4	6	-	61,35

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

1. **ПОНЯТИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И ЗАКОНЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ.**  
Основные понятия и определения теории управления техническими системами. Цели и задачи управления техническими системами. Критерии управления системой.
2. **СОЗДАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.**  
Сущность и понятие новизны. Понятие «техническая система» как экономическая категория. Сущность и составные элементы управления технической системой.
3. **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.**  
Состояние и прогнозирование развития технических систем. Развитие технической системы. Прогнозирование сроков начала производства и насыщения рынка технической системой.
4. **ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.**  
Понятие о жизненном цикле системы. Жизненный цикл элементов технической системы. Фазы жизненного цикла технических систем
5. **МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Процесс принятия управленческих решений. Дерево целей и дерево систем. Априорное ранжирование. Метод Дельфы

#### 6. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК В АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Система управления перевозками. Организация и технология пассажирских перевозок. Организация и технология грузовых перевозок. Особенности работы транспортных средств и организации перевозок урожая. Технологические схемы организации транспортного процесса при перевозках урожая. Методы расчета согласованности работы уборочных и транспортных машин

#### 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА И ОБНОВЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

Организационная структура управления инженерно-технической службой. Персонал инженерно-технической службы. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Управление возрастной структурой автомобильного парка. Финансирование процесса обновления технических систем.

### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная форма обу- чения
1.	Понятия о технических системах и законы развития систем	2	1
2.	Создание и совершенствование технических систем	2	1
3.	Прогнозирование развития технических систем	2	-
4.	Жизненный цикл технической системы	4	1
5	Методы принятия инженерных и управленческих решений	2	1
6.	Управление процессами перевозок в автотранспортных пред- приятиях	2	-
7.	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств	2	-
Всего:		14	4

**4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).**

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная форма обучения
1.	Понятия о технических системах и законы развития систем	4	1
2.	Создание и совершенствование технических систем	4	1
3.	Прогнозирование развития технических систем	4	1
4.	Жизненный цикл технической системы	4	1
5.	Методы принятия инженерных и управленческих решений	4	1
6.	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях	3	1
7.	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств	3	-
Всего:		26	6

**4.5. Перечень тем лабораторных работ.**

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

**4.6. Виды самостоятельной работы студентов.****4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Студенты самостоятельно изучают темы непрочитанные на лекциях, используют материалы лекций и рекомендуемую литературу.

**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 для самостоятельного изучения студентами.**

№ п/п	Тема лекции	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Понятия о технических системах и законы развития систем	Управление процессом создания технических систем для АПК: учебник / А.Л. Эйдис, Е.П. Парлюк. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 188 с.	5	9
2.	Создание и совершенствование технических систем		5	9
3.	Прогнозирование развития технических систем		4	9
4.	Жизненный цикл технической системы		5	9
5	Методы принятия инженерных и управленческих решений		4	9
6.	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях	Управление социально-техническими системами: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015. – 284 с.	4	9
7.	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств		4	7,35
Всего:			29,35	59,35

**4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.**

Самостоятельная подготовка обучающихся и подбор материала для рассмотрения на практических занятиях. Изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, который обсуждают на практическом занятии; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание темы, обсуждаемой на практическом занятии.

Обучающиеся на дневной форме по собственному желанию могут подготовить доклады и сообщения для выступления на практических занятиях в рамках выносимой на занятия темы.

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

№	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лекция	Понятия о технических системах и законы развития систем	Интерактивная лекция	2
2	Лекция	Жизненный цикл технической системы	Интерактивная лекция	2
3	Лабораторное	Методы принятия инженерных и управленческих решений	Дискуссия	2
Итого:				6

**5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Рекомендуемая литература.

#### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Управление процессом создания технических систем для АПК: учебник / А.Л. Эйдис, Е.П. Парлюк. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 188 с. <a href="http://znanium.com/catalog/product/504901">http://znanium.com/catalog/product/504901</a>	-
2	Деменков, Н. П. Управление в технических системах : учебное пособие / Н. П. Деменков, Е. А. Микрин. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2017. — 452 с. — ISBN 978-5-7038-4661-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/106397">https://e.lanbook.com/book/106397</a>	-

#### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Фаррахов, А. Г. Управление социально-техническими системами: Учебное пособие / Фаррахов А.Г. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 218 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01370-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1014756">https://znanium.com/catalog/product/1014756</a>	-
2	Стенина, Н. А. Управление техническими системами : учебное пособие / Н. А. Стенина, Д. В. Цыганков. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-00137-024-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115165">https://e.lanbook.com/book/115165</a>	-

#### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины «Управление техническими системами» для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» [Электронный ресурс] / Сост. М.В. Загвозкин. – Воронеж: ВГАУ, 2020. – 7 с.	ЭИ
2	Методические указания изучению дисциплины «Управление техническими системами» для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» [Электронный ресурс] / Сост. М.В. Загвозкин. – Воронеж: ВГАУ, 2020. – 8 с.	ЭИ

**6.1.4. Периодические издания.**

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	АПК: Экономика, управление / Москва, ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ, 1921 -
2.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
3.	«Менеджмент в России и за рубежом» / Москва, ООО «Финпресс», 1997-

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

1. Справочная, методическая и аналитическая информация, относящаяся к управлению компанией, инвестициям, финансам, маркетингу. <URL: <http://www.marketing.spb.ru/>>
2. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

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

**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	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Практические	Microsoft Office 2010 Std. AST. Гарант, Консультант +	+	+	+

**6.3.2. Аудио- и видеопособия.**

Не используются

**6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов**

1. Сущность и содержание управления, предмет и методы познания науки “управление”
2. Научные основы управления: цель, процесс, функции, принципы и закономерности
3. Принципы построения и функционирования структур управления
4. Система управления персоналом

**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	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения практических занятий	Аудитория, оборудованная специализированной мебелью, доской.
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3)
4	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория, оборудованная специализированной мебелью, доской, персональными компьютерами с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс».
5	Аудитории для самостоятельной работы обучающихся 119, 232а.	Компьютеры с выходом в интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, столы 2-х местные аудиторные, стулья.
6	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 117, 118, 272.	Компьютеры, сканер, принтеры, специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники. Столы, шкафы.

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Маркетинг	Управления и маркетинга в АПК	согласовано
Менеджмент	Управления и маркетинга в АПК	согласовано



## Приложение 2

**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	30.08.2017	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	26.06.2018г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	-
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	07.06.2019г	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	01.06.2020 г.	Корректировка рекомендуемой литературы. Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	Изменен п.6.1
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	15.06.2021 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	17.05.2022 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	
Закшевская Е.В. Зав. кафедрой управления и маркетинга в АПК 	31.05.2023 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	