

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

Рег. № ЭТб-23.50
« 29 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.
(ФИО)
(подпись)



ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 Управление техническими системами

Шифр и наименование дисциплины

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код и наименование направления подготовки

Автомобильный сервис

Направленность (профиль)

Курс: 3,4

Семестр: 6, 7

Факультет: Инженерный институт

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3 / 108	3 / 108		6, 7
В том числе,				
Контактная работа, всего	40	12		6, 7
Занятия лекционного типа	16	6		
Практические занятия	24	6		
Самостоятельная работа, всего	68	96		6, 7
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	Кр	Кр		6, 7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3	3		6, 7

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 916.

Программу разработал:

доцент кафедры ЭМТП к.т.н., доцент
(должность, ученая степень, ученое звание)



подпись

В.В. Тихоновский
ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соответствующие с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Управление техническими системами» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК-6):

Таблица 1.1 Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда ИУК-6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	знать: производственно-технологические и организационно-технические системы уметь: осуществлять управление сложными системами автодорожного комплекса владеть: навыками принятия решений при использовании экспертных оценок, моделирования, расчетно-аналитических методов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление техническими системами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока дисциплин Б1

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: *Общая и социальная психология, Психологические основы самоменеджмента, Экономическая теория, Экономика автомобильной отрасли* и является основой для последующего изучения дисциплин: *Психология и этика профессиональной деятельности, Технологические процессы технического обслуживания автотранспортных средств, Организация производства на предприятиях автомобильного сервиса, Управление качеством услуг в автомобильном сервисе.*

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 3 по каждой форме обучения.

Таблица 3.1 – Распределение часов по темам и видам занятий по очной форме обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Основные понятия о системах, системном подходе и управлении	1	2	3	6	УК-6
2	Основные функции управления	1	2	3	6	УК-6
3	Типовые организационные структуры управления	2	2	3	7	УК-6
4	Человеческий фактор в технической системе	2	2	3	7	УК-6
5	Цели системы и методы управления для их достижения	1	2	5	8	УК-6
6	Управленческие решения. Методы обоснования управленческих решений	2	2	5	9	УК-6
7	Управление качеством	1	2	5	8	УК-6
8	Управление инновационной деятельностью	1	2	5	8	УК-6
9	Управление персоналом. Эффективность управленческой деятельности	1	2	5	8	УК-6
10	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях	2	4	5	11	УК-6
11	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств	2	2	5	9	УК-6
<i>Подготовка и выполнение контрольной работы</i>				12	12	
<i>Подготовка к зачету</i>				9	9	
Итого		16	24	68	108	

Таблица 3.2 – Распределение часов по темам и видам занятий по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Основные понятия о системах, системном подходе и управлении	0,5	0,5	5	6	УК-6
2	Основные функции управления	0,5	0,5	5	6	УК-6
3	Типовые организационные структуры управления	0,5	0,5	7	8	УК-6
4	Человеческий фактор в технической системе	0,5	0,5	7	8	УК-6
5	Цели системы и методы управления для их достижения	0,5	0,5	7,5	8,5	УК-6
6	Управленческие решения. Методы обоснования управленческих решений	0,5	0,5	7,5	8,5	УК-6
7	Управление качеством	0,5	0,5	7	8	УК-6
8	Управление инновационной деятельностью	0,5	0,5	7	8	УК-6
9	Управление персоналом. Эффективность управленческой деятельности	0,5	0,5	7	8	УК-6
10	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях	0,75	0,75	7	8,5	УК-6
11	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств	0,75	0,75	7	8,5	УК-6
<i>Подготовка и выполнение контрольной работы</i>				18	18	
<i>Подготовка к зачету</i>				4	4	
Итого		6	6	96	108	

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Основные понятия о системах, системном подходе и управлении

Понятие о системах и системном подходе. Понятие об управлении. Содержание и основные этапы управленческой деятельности. Системный подход к процессу управления. Значение управления для повышения эффективности автотранспортных социально-технических систем

Тема 2. Основные функции управления.

Планирование. Организация и распоряительство. Координация и регулирование. Функция мотивации: сущность и содержание. Контроль в управлении.

Тема 3. Типовые организационные структуры управления.

Управленческие связи и полномочия. Традиционные структуры управления. Органические структуры управления. Необходимые условия, основные этапы и принципы формирования ОСУ.

Тема 4. Человеческий фактор в технической системе.

Качества личности и их учет при управлении. Трудовой коллектив. Руководи-

тель и подчиненные. Стили руководства. Управление конфликтами. Роль человеческого фактора в обеспечении надежности функционирования эрготехнических систем.

Тема 5. Цели системы и методы управления для их достижения.

Цели систем. Понятие о дереве целей. Дерево систем: понятие и роль в процессе управления. Характеристика основных методов управления. Новые подходы и концепции управленческой деятельности

Тема 6. Управленческие решения. Методы обоснования управленческих решений.

Понятия и особенности управленческого решения. Требования, предъявляемые к управленческим решениям. Приоритет решаемых задач. Классификация управленческих решений. Технология принятия решений. Реализация решений. Мозговой штурм. Априорное ранжирование. Применение метода Дельфи при оценке ситуаций и выработке решений. Опросы, интервью и комбинированные методы. Обоснование управленческих решений в условиях неопределенности и риска. Обоснование решений на основе моделирования системы.

Тема 7. Управление качеством

Особенности современного подхода. Основные принципы методологии TQM. Основные определения по качеству. Стандарт QS 9000 для автомобильных компаний. Стандартизация и сертификация продукции и услуг в системе обеспечения качества. Система управления качеством на автотранспортном предприятии.

Тема 8. Управление инновационной деятельностью.

Сущность инновационного подхода при управлении. Стадии и этапы инновационного цикла. Особенности управления инновационным процессом. Формирование организационных структур инновационной деятельности. Распространение инноваций и эффективность инновационной деятельности. Финансирование и оценка экономической эффективности инноваций.

Тема 9. Управление персоналом. Эффективность управленческой деятельности

Система управления персоналом: сущность, понятия и подходы. Персонал как система. Кадровая политика организации. Подбор и оценка персонала. Расстановка кадров и деловая карьера работников. Адаптация персонала. Обучение и развития персонала. Работа кадровой службы предприятия: задачи, принципы, регламентация. Основные способы оценки управленческой деятельности. Показатели и оценка эффективности системы управления. Показатели экономической эффективности работы АТП. Оценка эффективности инвестиционных проектов.

Тема 10. 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.

Тема 11. 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. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы:

✓ 1. Пискарев А.В. Управление социально-техническими системами: учебное пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015. – 284 с.

4.2. Список дополнительной литературы:

✓ 1. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Зеликов В.А. - Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 153 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854743>. – Режим доступа: по подписке..

✓ 2. Фаррахов, А. Г. Управление социально-техническими системами : учебное пособие / А. Г. Фаррахов. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 218 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01370-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014756>. – Режим доступа: по подписке.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4.1 – Перечень информационных ресурсов в библиотеке НГАУ

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Электронно-библиотечная система Znanium.com	http://znanium.com/
2.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф
3.	Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
4.	База данных ООО «Панорама АТ»	http://www.cnot.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Пискарев А.В. Управление социально-техническими системами: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун. Инженер. ин; сост. А.В. Пискарев, В.В. Тихоновский. –Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2021. –18с.

2. Управление социально-техническими системами : метод. указания для самостоятельной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. В.В. Тихоновский, А.В. Пискарев. – Новосибирск, 2021. – 20 с.

3. Тихоновский В.В. Управление социально-техническими системами: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун. Инженер. ин; сост. В.В. Тихоновский, А.В. Пискарев. –Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2021. –18с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4.2 – Перечень программ, используемых при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License

Таблица 4.3 – Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Основные понятия о системах, системном подходе и управлении	18 слайдов
2.	Презентация	Основные функции управления	20 слайдов
3.	Презентация	Типовые организационные структуры управления	14 слайдов
4.	Презентация	Человеческий фактор в социально-технической системе	16 слайдов
5.	Презентация	Цели системы и методы управления для их достижения	13 слайдов
6.	Презентация	Управленческие решения. Методы обоснования управленческих решений	17 слайдов
7.	Презентация	Управление качеством	15 слайдов
8.	Презентация	Управление инновационной деятельностью	19 слайдов
9.	Презентация	Управление персоналом. Эффективность управленческой деятельности	17 слайдов
10.	Презентация	Управление процессами перевозок в автотранспортных предприятиях	16 слайдов
11.	Презентация	Управление процессами технического обслуживания, ремонта и обновления автотранспортных средств	20 слайдов

5 Описание материально-технической базы

Таблица 5.1 – Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-121 «Лекционная аудитория».	Аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций	ЖК телевизор, компьютер, доска учебная

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Критерии оценки знаний студентов на зачете:

«Зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

«Не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ
ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 25 » мая 20 23 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от « 04 » июля 20 23 г. № 25

Заведующий кафедрой
(должность)

№ 25



ПОДПИСЬ

Долгушин А.А.
ФИО

Председатель методического
совета ИИ

(должность)

ПОДПИСЬ

Вульферт В.Я.
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» _____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического
совета ИИ

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» _____ 20__ г. № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
 нужное подчеркнуть

Председатель методического
совета ИИ

(должность)

ПОДПИСЬ

ФИО