

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора по учебной  
и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов



« 25 » *ноя* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКИЕ КОМПЛЕКСЫ**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Профиль: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте  
Название кафедры: Технический сервис  
Квалификация: бакалавр  
Формы обучения: заочная

**Кинель 2021**

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Транспортно-складские комплексы» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач в области транспортных и складских комплексов, применяемых для хранения и транспортирования различных видов грузов.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- дать теоретические и практические знания основ использования транспортно-складских комплексов в процессе перевозки и хранения груза;
- сформировать комплексный подход к организации перевозок на автотранспорте в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг при условии обеспечения высокой эффективности применяемых технологических процессов перемещения грузов от поставщиков до потребителей.

## 2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Транспортно-складские комплексы» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, дисциплинам по выбору.

Дисциплина изучается 7 и в 8 семестрах на 4 курсе в заочной форме обучения.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП «Содержание компетенций»	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен разрабатывать транспортные схемы, методы доставки и оптимизировать транспортные потоки	Знает правила перевозки грузов и порядок работы с грузами Демонстрирует знания основ логистики Знает способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта

ПК-8	Способен осуществлять технологическое сопровождение логистических операций/процессов	Знает методы и принципы логистики Знает способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта Демонстрирует знания нормативной документации организации Способен разрабатывать технологические процессы погрузки и выгрузки товарно-материальных ценностей Способен разрабатывать требования к конструкции и инженерным системам склада Способен определять виды и оптимальное количество складского оборудования
------	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

##### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Сессии (кол-во недель сессии)	
		Всего часов	Объем контактной работы	7 ( )	8 ( )
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		14	14	6	10
в том числе:	Лекции	6	6	2	4
	Лабораторные работы				
	Практические занятия	8	8	2	6
<b>Самостоятельная работа студента (всего),</b> в том числе:		130	0,95	32	98
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к лекциям	118	0,7	30	88
	Подготовка к выполнению практических занятий	8	-	2	6
СРС в сессию:	Зачет	4	0,25	-	4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>	-	-	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		144	0,95	36	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		4	-	1	3

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий

##### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо-емкость, ч
1.	Понятие транспортно-складских комплексов. Виды и классификация транспортно-складских комплексов	2
2.	Складская переработка товара. Товаросопроводительная документация.	2
3.	Управление транспортно-складским комплексом. Основы проектирование транспортно-складских комплексов	2
<b>Всего:</b>		<b>6</b>

#### 4.3 Тематический план практических занятий

##### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудо-емкость, ч
1.	Определение местоположения транспортно-складских комплексов	2
2.	Расчет площади транспортно-складского комплекса	2
3.	Расчет и анализ грузопотоков	2
4.	Определение емкости склада и пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта	2
<b>Всего:</b>		<b>8</b>

#### 4.4 Тематический план лабораторных работ

Данный вид работ не предусмотрен учебным планом

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах.	118

	Подготовка к практическим занятиям	Работа с учебно-методической литературой курса, работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы), ответы на контрольные вопросы.	8
	Подготовка к экзамену	Повторение и закрепление изученного материала.	4
<b>Всего</b>			<b>130</b>

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

При ознакомлении с рабочей программой дисциплины особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Особенность изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических сведений о транспортно-складских комплексах, студенту необходимо приобрести практические умения по расчету площади транспортно-складских комплексов и определению емкости склада и пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

При изучении темы «Складское оборудование» в связи с постоянной модернизацией оборудования, следует воспользоваться интернет ресурсами. При этом необходимо рассмотреть современное как отечественное, так и зарубежное оборудование для хранения и выполнения погрузочно-разгрузочных операций на транспортно-складских комплексах

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

В учебном пособии

1. Вискова, Д.Ю. Управление транспортно-складским хозяйством [Текст] : учеб. пособие / Е.И. Куценко, Е.А. Лавренко, Оренбургский гос. ун-т, Д.Ю. Вискова . – Оренбург : ОГУ, 2016 . – 265 с. : ил – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/468898>

Рассмотрено место и роль складов в логистической системе, раскрывается понятие, роль и функции склада в логистической системе, приводится классификация складов. Раскрываются этапы проектирования складской сети и приводятся основные показатели складской деятельности основные задачи управления складским хозяйством, к которым относятся: определение оптимального количества складов в зоне обслуживания, выбор расположения склада, выбор между организацией собственного склада и использованием склада общего пользования; описывается технологический процесс на складе и операции, выполняемые на складе.

#### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

При подготовке к зачету особое внимание уделить вопросам, вынесенным на самостоятельное обучение. Рекомендуется их изучение по мере прохождения материала дисциплины. В случае затруднений нужно обратиться к ведущему преподавателю.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах по вопросам рекомендуем при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

### **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

#### 6.1. Основная литература:

6.1.1. Вискова, Д.Ю. Управление транспортно-складским хозяйством [Текст] : учеб. пособие / Е.И. Куценко, Е.А. Лавренко, Оренбургский гос. ун-т, Д.Ю. Вискова . – Оренбург : ОГУ, 2016 . – 265 с. : ил – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/468898>

#### 6.2. Дополнительная литература:

6.2.1 Майзнер, Н. А. Складская логистика [Текст] : учеб. пособие / Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, Н. А. Майзнер .— Владивосток : ВФ РТА, 2009 .— 204 с.— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/209338>

6.2.2 Бойцов, Ю.А. Механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ [Текст]: учеб.-метод. пособие. / Ю.А. Бойцов, В.А. Пронин. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. 24 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/349/80349/files/itmo1400.pdf>

6.2.3 Кузьмина, Т.С. Складское хозяйство в логистической системе: [Текст] Учебно-методическое пособие / Т.С. Кузьмина. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2000. – 76 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/464/25464>

#### 6.3 Программное обеспечение:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;

### 6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. Национальный цифровой ресурс Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru/catalog>

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3218 . Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Учебная аудитория на 160 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (системный блок, монитор, проектор, экран проекционный, микрофон конференционный, микшер, усилитель).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3149. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер, экран).
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3145 (Лаборатория оборудования по технической диагностике). (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Аудитория на 24 посадочных места укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, доска учебная) и техническими средствами обучения ( <b>ноутбук</b> , экран, проектор). Комплект средств для техсервиса машин КИ-1395 передвижной. Комплект диагностический КИ-13924 переносной. Демонстрационные планшеты и плакаты.
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд.	Специализированная мебель. Подъемник двухстоечный П-97МК, анализа-

	<p>3144. (Лаборатория технической эксплуатации автомобилей 3144). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>тор герметичности цилиндров АГЦ-2, комплект для проверки свечей зажигания Э-203, комплект диагностики бензиновых и дизельных двигателей КАД-300, стенд монтажа шин Ш 516, станок балансировочный СБМ-40 «Мастер-К», домкрат гидравлический П 304, выпрямитель зарядно-пусковой ВЗПА-103, электровулканизатор 6134, комплект ком-прессометров (КМ-201 и К 52М2), люфтомер К-526, стенд развал-схождение СЭЛ-2, газоанализатор «АВТОТЕСТ-СО-СН-Д», компрессор С-112, комплект диагностики искровых свечей 3203, измеритель эффективности тормозных систем «Эффект 02», комплект аккумуляторщика Э-203, комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО.</p>
5	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 3143 (Лаборатория надежности и ремонта машин). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Учебная аудитория на 38 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (переносные ноутбук, проектор, экран). Прибор КИ-040 для проверки упругости клапанных пружин и поршневых колец, весы тарельчатые, приспособление для установки коленчатого вала при дефектации, станок для шлифовки фасок клапанов СШК- 3 – 1 шт., станок притирочный ОПр-1841 – 1 шт., коленчатый вал двигателя Д-240, гильзы цилиндров, поршни, поршневые кольца, шатуны, поршневые пальцы.</p>
6	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практиче-



ских занятиях и сдаче отчетов по лабораторным работам. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

## **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

#### *Темы практических занятий*

1. Определение местоположения транспортно-складских комплексов
2. Расчет площади транспортно-складских комплексов
3. Расчет и анализ грузопотоков
4. Определение емкости склада и пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта

#### **Критерии оценки защиты практических занятий:**

- **оценка «зачтено»** выставляется студентам, если они свободно владеют материалом, владеют методикой расчетов, аналитически комментируют получившиеся результаты, грамотно и аргументировано обосновывают сформулированные выводы;

- **оценка «не зачтено»** выставляется студентам, если они не владеют основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не полностью владеют методикой, не могут грамотно и аргументировано обосновать и сформулировать выводы.

### *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации*

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

#### Перечень вопросов к зачету

1. Транспортно-складские комплексы. Назначение, классификация.
2. Транспортные узлы. Понятие. Основные параметры.
3. Организация кратковременного хранения грузов.
4. Складские операции по приему (отправке) грузов.
5. Контейнерные терминалы. Назначение, классификация.
6. Типовые технологические процессы грузопереработки:- тарноштучных грузов;- пакетированных грузов;- грузов в контейнерах;- навалочных грузов.
7. Показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов.

8. Транспортные коридоры для международного сообщения. Пути сообщения.
9. Транспортные коридоры для международного сообщения. Схемы грузодвижения.
10. Роль транспортно-складских комплексов в логистических системах.
11. Товаросопроводительная документация.
12. Технические средства транспортно-складских комплексов.
13. Назначение и классификация технических средств.
14. Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин.
15. Грузоподъемные машины.
16. Погрузочно-разгрузочные машины.
17. Транспортирующие машины.
18. Грузозахватные устройства.
19. Оборудование транспортно-складских комплексов.
20. Внешнее складское оборудование.
21. Стеллажное оборудование.
22. Специальное оборудование для работы с товарами.
23. Порядок эксплуатации и установки складского оборудования
24. Организация работы на транспортно-складских комплексах.
25. Организация технологического процесса на ТСК.
26. Организация работы на технологических участках ТСК.
27. Применение принципов логистики в организации погрузочно-разгрузочных и складских работ.
28. Показатели эффективности организации погрузочно-разгрузочных и складских работ.
29. Автоматизированная система управления транспортно-складским комплексом.
30. Управление транспортно-складскими операциями как элемент управления логистическим процессом.
31. Концептуальные решения складских систем управления.
32. Основные критерии при выборе автоматизированной системы управления ТСК.
33. Оборудование автоматизированных складов.
34. Основы проектирования транспортно-складских комплексов.
35. Стадии проектирования транспортно-складского комплекса.
36. Требования к проектированию складов.
37. Запасы товаров и емкость складов.
38. Определение размеров склада.
39. Планировка склада.
40. Расчет погрузочно-разгрузочного пункта ТСК.
41. Требования пожарной безопасности и охраны труда при эксплуатации ТСК.
42. Организация и проведение работ по охране труда на ТСК

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Транспортно-складские комплексы» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (ответы на контрольные вопросы по практическим занятиям);
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных работах.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по практическим занятиям	Устный опрос по контрольным вопросам проводится в конце практического занятия в течение 10...20 мин. Опрос может проводиться либо индивидуально, либо у звена обучающихся.	Тематика практических занятий и варианты контрольных вопросов.
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Канд. техн. наук, доцент кафедры «Технический сервис»

Сазонов Д.С.



---

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис»  
«23» сентября 2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

Канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



---

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. техн. наук, доцент А.П. Быченин



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. техн. наук, доцент И.Н. Гужин



---

подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



---

подпись