

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»**

**ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
механизации

профессор С. М. Сидоренко  
24 мая 2018 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Типаж и эксплуатация технологического оборудования**

**Направление подготовки**

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

**Специализация № 3**

**Технические средства агропромышленного комплекса**

**Уровень высшего образования**

**Специалитет**

**Форма обучения**

**Очная**

**Краснодар**

**2018**

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» является формирование комплекса знаний о методах совершенствования и развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта с учетом интенсификации и ресурсосбережения производственных процессов

**Задачи:**

- разработка вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- организация эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;
- составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации;
- разработка мер по повышению эффективности использования оборудования;
- организация мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

**Виды профессиональной деятельности**

*— производственно-технологическая деятельность:*

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПСК-3.18 — способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;

ПСК-3.19 — способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;

### **Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
ПСК-3.18	<p>Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</p> <p>Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p>	<p>Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов в организации наукоемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез</p> <p>Проводить анализ управленческой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управленческие решения, используя основные методы статистического анализа данных</p> <p>Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в научно-образовательных сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инновации по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов</p>	<p>Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p>	ОТФ: Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупного промышленной организации
ПСК-3.19	Принципы и основные положения теории решения нестандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального		Разработка подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных	ОТФ: Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
	моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции научноемкого производства, а также его комплексной оценки Современные модели сервисного обслуживания продукции научноемких производство		источников информации Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделий Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании	уровне крупного промышленной организации

### **3 Место дисциплины в структуре ОП специалитета**

«Типаж и эксплуатация технологического оборудования» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса».

Для изучения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- конструкции технических средств АПК
- эксплуатация технических средств АПК
- организация ремонтно-обслуживающего производства

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы специалиста:

- гидравлические и пневматические системы технических средств АПК;
- основы производственной эксплуатации технических средств АПК.

## 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	39	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	36	—
— лекции	18	—
— практические (лабораторные)	18	—
— внеаудиторная	3	—
— зачет		—
— экзамен	3	—
— защита курсовых работ (проектов)		—
<b>Самостоятельная работа</b>	33	—
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	33	—
<b>Итого по дисциплине</b>	72	—

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия	Самост. работа
1	<b>Механизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта</b> Классификация технологического оборудования Тенденции в развитии конструкций технологического оборудования Понятия механизация и автоматизация	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
2	<b>Основы проектирования технологического оборудования</b> Основные понятия Общие принципы и правила конструирования технологического оборудования Стадии проектирования технологического оборудования Виды конструкторских и эксплуатационных документов	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия	Самост. работа
3	<b>Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей</b> Оборудование для уборочно-моевых работ. Общая характеристика загрязнений автомобиля и уборочно-моевых работ. Очистные сооружения предприятий автомобильного транспорта Осмотровые сооружения и подъемное оборудование Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование Стенды для правки кузовов (кузовные стапели) Окрасочно-сушильное оборудование Шиномонтажное оборудование Оборудование, оснастка и инструмент для сборочно-разборочных и механических работ Электросварочное оборудование Компрессоры Оборудование для ТО отдельных систем	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
4	<b>Выбор и приобретение технологического оборудования.</b> Оценка механизации технологических процессов на ПТС Выбор технологического оборудования для постов и участков ПТС Приобретение технологического оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
5	<b>Монтаж оборудования</b> Общие сведения и документация по монтажу оборудования Предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки Основы проектирования и контроля фундаментов и опор Контроль качества монтажных работ	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
6	<b>Техническая эксплуатация оборудования</b> Общие положения Эксплуатационная документация Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
7	<b>Ремонт оборудования</b> Общие положения о ремонте Ремонтная документация Планирование и организация ремонта оборудования Планирование и организация ремонта оборудования Технологический процесс ремонта оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия	Самост. работа
8	<b>Технологическая планировка производственных зон и участков</b> Основные требования к технологической планировке зон ТО и ТР Схемы планировочных решений зон Анализ планировочных решений зон ТО и ТР	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
9	<b>Общая планировка автотранспортных предприятий</b> Генеральный план предприятия Организация движения на территории предприятия Основные показатели генерального плана	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	2	4
<b>Итого</b>				18	18	36

**Содержание и структура дисциплины:  
лекции и самостоятельная работа по формам обучения**

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.		Заочная форма обучения, час.	
				Лек- ции	Самост. работа	Лек- ции	Самост. работа
1	<b>Механизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта</b> Классификация технологического оборудования Тенденции в развитии конструкций технологического оборудования Понятия механизация и автоматизация	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
2	<b>Основы проектирования технологического оборудования</b> Основные понятия Общие принципы и правила конструирования технологического оборудования Стадии проектирования технологического оборудования Виды конструкторских и эксплуатационных документов	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
3	<b>Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей</b> Оборудование для уборочно-моечных работ. Общая характеристика загрязнений автомобиля и уборочно-моечных работ. Очистные сооружения предприятий автомобильного транспорта Осмотренные сооружения и подъемное оборудование	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.		Заочная форма обучения, час.	
				Лек- ции	Самост. работа	Лек- ции	Самост. работа
	Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование Стенды для правки кузовов (кузовные стапели) Окрасочно-сушильное оборудование Шиномонтажное оборудование Оборудование, оснастка и инструмент для сборочно-разборочных и механических работ Электросварочное оборудование Компрессоры Оборудование для ТО отдельных систем						
4	<b>Выбор и приобретение технологического оборудования.</b> Оценка механизации технологических процессов на ПТС Выбор технологического оборудования для постов и участков ПТС Приобретение технологического оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
5	<b>Монтаж оборудования</b> Общие сведения и документация по монтажу оборудования Предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки Основы проектирования и контроля фундаментов и опор Контроль качества монтажных работ	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
6	<b>Техническая эксплуатация оборудования</b> Общие положения Эксплуатационная документация Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
7	<b>Ремонт оборудования</b> Общие положения о ремонте Ремонтная документация Планирование и организация ремонта оборудования Планирование и организация ремонта оборудования Технологический процесс ремонта оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
8	<b>Технологическая планировка производственных зон и участков</b> Основные требования к технологической планировке зон ТО и ТР Схемы планировочных решений зон Анализ планировочных решений зон ТО и ТР	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.		Заочная форма обучения, час.	
				Лек- ции	Самост. работа	Лек- ции	Самост. работа
9	<b>Общая планировка автотранспортных предприятий</b> Генеральный план предприятия Организация движения на территории предприятия Основные показатели генерального плана	ПСК-3.18; ПСК-3.19	8	2	4	—	—
<b>Итого</b>				18	36	—	—

**Содержание и структура дисциплины:  
практические (лабораторные) занятия по формам обучения**

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Очная форма обучения, час.	Заочная форма обучения, час.
1	Расчет механического кантователя для разборки двигателя с электрическим приводом	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
2	Расчет инерционно-ударного гайковерта, предельного и динамометрического ключей	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
3	Расчет винтового съемника с ручным приводом	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
4	Расчет тележечного конвейера для транспортировки и сборки двигателей	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
5	Расчет автомобильного подъемника с гидравлическим приводом	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
6	Расчет струйной установки для наружной мойки автомобилей	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
7	Расчет шиномонтажного стенда с пневматическим приводом	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
8	Расчет камеры для пневматической окраски автомобильных агрегатов	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
9	Расчет камеры для пневматической окраски автомобильных агрегатов	ПСК-3.18; ПСК-3.19;	8	2	—
<b>Итого</b>				18	—

**6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1.Курашов В.С. Детали машин и основы конструирования: учебное пособие / В.С. Курашов, С.Г. Руднев, В.М. Погосян – Краснодар: КубГАУ, 2016. –167 с. Режим доступа:

[http://edu.kubsau.ru/file.php/115/02\\_Detali\\_mashin\\_i\\_osnovy\\_konstruirovaniya\\_V.S.Kurasov\\_S.G.\\_Rudnev\\_V.M.\\_Pogosjan.pdf](http://edu.kubsau.ru/file.php/115/02_Detali_mashin_i_osnovy_konstruirovaniya_V.S.Kurasov_S.G._Rudnev_V.M._Pogosjan.pdf)

2.Курашов В.С. Гидравлический и пневматический привод: учеб. пособие/ В.С. Курашов, М.А. Погорелова, В.М. Погосян.– Краснодар: КубГАУ,2016. – 114с.Режим доступа:

[http://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP\\_GIDRAVLICHESKII\\_I\\_PNEVMATICHESKII\\_PRIVOD\\_V.S.\\_Kurasov\\_M.A.\\_Pogorelova\\_V.M.\\_Pogosjan.pdf](http://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_GIDRAVLICHESKII_I_PNEVMATICHESKII_PRIVOD_V.S._Kurasov_M.A._Pogorelova_V.M._Pogosjan.pdf)

3.Титученко А.А. Электрооборудование тракторов и автомобилей: учеб. пособие / А. А. Титученко, Ю.Т. Чекемес, А.В. Зацаринный. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар : КубГАУ,2016. – 114 с. Режим доступа:

[http://edu.kubsau.ru/file.php/115/2016\\_UP\\_EHlektrooborudovanie\\_traktorov\\_i\\_avtomobilei.pdf](http://edu.kubsau.ru/file.php/115/2016_UP_EHlektrooborudovanie_traktorov_i_avtomobilei.pdf)

## 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.С. Фаскиев [и др].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСБ, 2011.— 261 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30133>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

- 1 Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСБ, 2011.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28388>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 2 Шатерников В.С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шатерников В.С., Загородний Н.А., Петридис А.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСБ, 2012.— 387 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28407>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 3 Рябов В.Т. Комплексная разработка механических, электронных и программных компонентов технологического оборудования. Часть 1. Функции, структура и элементная база систем автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рябов В.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2012.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31426>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 4 Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов А.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный ар-

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	ПСК-3.18 — способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
3	Автоматика технических средств АПК
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Первая производственная практика)
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК
7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения
8	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий
8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
8	Техническая эксплуатация технических средств АПК
8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
8	Технологическая практика (Вторая производственная практика)
9	Технология производства технических средств АПК
9	Основы производственной эксплуатации технических средств АПК
9	Основы производственной эксплуатации автомобилей
9	Проектирование ремонтных предприятий
	ПСК-3.19 — способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
6	Электрооборудование технических средств АПК
6	Энергетические установки технических средств АПК
6	Перевозка опасных грузов
8	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий
8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
8	Техническая эксплуатация технических средств АПК
8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Первая производственная практика)
8	Технологическая практика (Вторая производственная практика)
9	Эксплуатационные материалы
9	Основы производственной эксплуатации технических средств АПК
9	Основы производственной эксплуатации автомобилей

\*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПСК-3.18 — способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;</b>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</li> <li>— Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</li> <li>— Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</li> <li>— Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—Осуществлять постановку</li> </ul>	<p>Фрагментарные представления о сущности и содержании междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</p> <p>Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p>	<p>Неполные представления о сущности и содержании междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</p> <p>Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и содержании междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</p> <p>Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p>	<p>Сформированные систематические представления о сущности и содержании междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</p> <p>Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p>	<p>Устный опрос, реферат, круглый стол.</p>



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</li> <li>— Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</li> <li>— Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</li> <li>— Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков подготовки предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p>	<p>Фрагментарное владение подготовкой предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение подготовкой предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p>	<p>Успешное и систематическое владение подготовкой предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p>	

**ПСК-3.19 — способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;**

<b>ЗНАТЬ:</b>	Фрагментарные представления о принципах и основных положениях теории решения	Неполные представления о принципах и основных положениях теории решения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и основных положениях теории решения	Сформированные систематические представления о принципах и основных положениях теории решения	Устный опрос,
—Принципы и основные положения теории решения не-					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>стандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования</p> <p>—Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции научноемкого производства, а также его комплексной оценки</p> <p>—Современные модели сервисного обслуживания продукции научноемких производство</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>—Разработка подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации</p> <p>—Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции</p> <p>—Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и ис-</p>	<p>нестандартных задач, законах эволюции сложных систем, принципах функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования</p> <p>Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции научноемкого производства, а также его комплексной оценки</p> <p>Современные модели сервисного обслуживания продукции научноемких производство</p>	<p>нестандартных задач, законах эволюции сложных систем, принципах функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования</p> <p>Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции научноемкого производства, а также его комплексной оценки</p> <p>Современные модели сервисного обслуживания продукции научноемких производство</p>	<p>основных положениях теории решения нестандартных задач, законах эволюции сложных систем, принципах функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования</p> <p>Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции научноемкого производства, а также его комплексной оценки</p> <p>Современные модели сервисного обслуживания продукции научноемких производство</p>	<p>ложении теории решения нестандартных задач, законах эволюции сложных систем, принципах функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования</p> <p>Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции научноемкого производства, а также его комплексной оценки</p> <p>Современные модели сервисного обслуживания продукции научноемких производство</p>	реферат, круглый стол.
	<p>Отсутствие навыков разработки подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации</p> <p>Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции</p> <p>Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и ис-</p>	<p>Фрагментарное владение разработкой подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации</p> <p>Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции</p> <p>Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и ис-</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение разработкой подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации</p> <p>Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции</p> <p>Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и ис-</p>	<p>Успешное и систематическое владение разработкой подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации</p> <p>Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции</p> <p>Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и ис-</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
полнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделий —Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании	исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделия Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании	и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделия Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании	ческой документации и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделия Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании	и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделия Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Темы рефератов**

- 1 Показатели, характеризующие состояние и развитие ПТБ
- 2 Структура и характер использования капитальных вложений в ПТБ
- 3 Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения ПТБ предприятий АТ
- 4 Расчет численности производственного и вспомогательного персонала
- 5 Состав помещений предприятия
- 6 График выпуска и возврата автомобилей с линии
- 7 Методика размещения оборудования, нормативная база
- 8 Роль САПР в развитии и совершенствовании производственно-технической базы
- 9 Зарубежный опыт организации СТО
- 10 Методика технико-экономической оценки проектов СТО
- 11 Классификация складов
- 12 Нормативные расчеты
- 13 Схемы инструментообеспечения
- 14 Технологические расчеты

**Критериями оценки реферата являются:** новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Темы научных дискуссий (круглых столов)**

- 1 Состояние и пути развития ПТБ предприятий АТ
- 2 Методология проектирования предприятий АТ
- 3 Методика технологического расчета ПТБ
- 4 Особенности технологического расчета производственных зон и участков

5 Общая планировка автотранспортных предприятий

6 Особенности формирования производственно-технической базы предприятий автосервиса

7 Технологическое проектирование складской системы

8 Инструментообеспечение

**Критерии оценивания дискуссии (круглых столов):**

**Оценка «5» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

**Оценка «4» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- Защита творческой работы проведена хорошо.

**Оценка «3» ставится при условии:**

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

**Вопросы к экзамену**

1. Типы предприятий автомобильного транспорта
2. Функции предприятий автомобильного транспорта
3. Понятие о производственно-технической базе
4. Основные факторы, влияющие на функционирование производственно-технической базы
5. Показатели, характеризующие состояние и развитие ПТБ
6. Характеристика форм развития производственно-технической базы
7. Основные виды реконструкции и технического перевооружения
8. Состав задания на проектирование предприятия АТ
9. Стадии проектирования предприятия АТ и их содержание
10. Технологическое проектирование – основа проектных решений производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта
11. Принципы распределения объемов работ по их видам и месту выполнения в различных типах предприятий АТ
12. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
13. Состав помещений предприятия
14. Методы организации ТО и диагностики подвижного состава

15. Методика расчета отдельных (универсальных) постов ТО
16. Режим работы производственных зон и участков
17. Ритм производства, тakt поста и метод их расчета
18. Определение такта линии и количества линий
19. Рекомендуемые нормативы расхода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха, эксплуатационных материалов и запасных частей
20. Принципы разработки планировочных решений
21. Основные факторы, влияющие на разработку планировочных решений
22. Характеристика и анализ технологических требований к планировке
23. Основные строительные требования к предприятиям АТ
24. Противопожарные требования к размещению производственно-складских помещений
25. Противопожарные требования к размещению помещений для хранения подвижного состава
26. Требования по эвакуации людей из зданий и помещений
27. Основные требования к технологической планировке зон ТО и ТР
28. Анализ планировочных решений зон ТО и ТР
29. Способы расстановки постов
30. Схемы планировочных решений зон
31. Факторы, влияющие на ширину проезда
32. Основные требования к размещению участков и складов в плане производственного корпуса
33. Нормируемые расстояния размещения технологического оборудования на различных участках
34. Нормируемые расстояния размещения технологического оборудования на различных участках
35. Основные требования к зонам хранения (стоянкам) автомобилей
36. Типы стоянок автомобилей
37. Способы расстановки автомобилей в стоянках закрытого и открытого типов
38. Требования к помещениями хранения автомобилей
39. Факторы, влияющие на ширину проезда
40. Основные требования, предъявляемые к выбору участка строительства
41. Способы застройки участка
42. Требования к размещению зданий и сооружений на генплане
43. Организация движения на территории предприятия
44. Основные показатели генплана

**Устный опрос** - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. При устном контроле устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

**Критериями оценки устного опроса** являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «**отлично**» - ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» - ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются

некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «неудовлетворительно» - ответ не связан с тематикой вопроса.

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

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Критерии оценивания дискуссии (круглых столов):**

##### **Оценка «5» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

##### **Оценка «4» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- Защита творческой работы проведена хорошо.

##### **Оценка «3» ставится при условии:**

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;

- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

**Критериями оценки устного опроса** являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «**отлично**» - ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» - ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «**неудовлетворительно**» - ответ не связан с тематикой вопроса.

**Экзамен** – форма проверки успешного выполнения студентами практических заданий, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## **8 Перечень основной и дополнительной литературы**

### **Основная**

1. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.С. Фаскиев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 261 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30133>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Глазков Ю.Е. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Е. Глазков, А.В. Прохоров, Н.В. Хольшев. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 81 с. — 978-5-8265-1400-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64597.html>

3. Баржанский Е.Е. Типаж и эксплуатация технического оборудования [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Е.Е. Баржанский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 58 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46867.html>

### **Дополнительная**

1.Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие / — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28388>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2.Шатерников В.С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шатерников В.С., Загородний Н.А., Петридис А.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 387 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28407>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3.Рябов В.Т. Комплексная разработка механических, электронных и программных компонентов технологического оборудования. Часть 1. Функции, структура и элементная база систем автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рябов В.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2012.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31426>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4.Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов А.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19038>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5.Борщев В.Я. Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Я. Борщев. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 97 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64146.html>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	РГБ	Авторефераты и диссертации	Доступ с компьютеров библиотеки (9 лицензий)	19.09.2017 - 1308.2018  (Со дня первого входа в ЭБС)	ФГБУ «Российская государственная библиотека» дог.  Дог. №095/04/0155
2	Znanius.com	Универсальная	Интернет доступ	16.07.2018  16.07.2019	Договор № 3135 эбс
3	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.18-  12.01.19	ООО «Изд-во Лань»  Контракт №108
4	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.11.2017- 12.05.2018  18.05.18 – 18.12.18	ООО «Ай Пи Эр Медиа»  Контракт №3364/17  Контракт №4042/18
5	Scopus	Универсальная	Доступ с ПК университета.	10.05.2018  31.12.2018	Договор SCO-PUS/612 от 10.05.2018
6	Web of Science	Универсальная	Доступ с ПК университета.	02.04.2018  31.12.2018	Договор WoS/612 от 02.04.2018
7	Консультант Плюс	Правовая система	Доступ с ПК университета	01.01.2018  31.12.2018	Договор № 8068; от 15.01.2018
8	Научная электронная биб-	Универсальная	Интернет доступ		–

	библиотека eLibrary (РИНЦ)				
9	Образователь- ный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК уни- верситета		
10	Электронный Каталог биб- лиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК биб- лиотеки		

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. 1) Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL:  
<http://www.eLIBRARY.RU>.

2) Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библио-  
теки (ГНУ ЦНСКБ Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – URL:  
<http://www.cnshb.ru>.

3) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный ин-  
ститут промышленной собственности» [Электронный ресурс]. – URL:  
<http://www1.fips.ru>

4) Государственная публичная научно-техническая библиотека Рос-си [Элек-  
тронный ресурс]. – URL: <http://www.gpntb.ru/> .

5) Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электрон-  
ный ресурс]. – URL: <http://www.dissercat.com/>

6) Патентный поиск, поиск патентов на изобретения, национальный реестр ин-  
теллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – URL:  
<http://www.findpatent.ru/>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.Рябов В.Т. Комплексная разработка механических, электронных и про-  
граммных компонентов технологического оборудования. Часть 1. Функции,  
структура и элементная база систем автоматического управления [Электронный  
ресурс]: учебное пособие / Рябов В.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.:  
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,  
2012.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31426>.— ЭБС  
«IPRbooks», по паролю.

2.Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслужива-  
ния и ремонта. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Попов А.В.—  
Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 72 с.— Режим до-  
ступа: <http://www.iprbookshop.ru/19038>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### **Программное обеспечение**

AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012	Корпоративный ключ	
MS Office Standart 2010	Корпоративный ключ	5/2012 от 12.03.2012
MS Office Standart 2013	Корпоративный ключ	17к-201403 от 25 марта 2014г.
Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Project Professional 2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Visio 2007-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Access 2010-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Windows XP, 7 pro	Корпоративный ключ	№187 от 24.08.2011
Dr. Web	Серийный номер	б/н от 28.06.17
eAuthor CBT 3.3		ГМЛ-Л-15/01-699 от 16.01.15
Project Expert	Рег. Номер 21813N	
Консультант+	Сетевая лицензия	№8068 от 15.01.2018
Photoshop CS6	Персональный ключ	№954 от 18.01.2013
Гарант	Сетевая лицензия	311/15 от 12.01.2015
Ваш Финансовый аналитик 2	Сетевая лицензия	6214/21368 от 12.01.2015
Автоматизированная система комплексного финансово-экономического и управленческого анализа хозяйственной деятельности предприятия	Online (доступ через интернет)	б/н от 01.03.2016
ABBYY FineReader 14	Сетевая лицензия	208 от 27.07.17
13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)		

## **Справочные системы**

[Справочная система "Образование"](http://1obraz.ru/about/) [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
[Справочная система "Охрана труда"](http://1otruda.ru/about/) [Электронный ресурс]. Режим доступа:

Информационно-справочная система «Механик-Инфо» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.autoshtamp.ru/mi/general\\_mi.php](http://www.autoshtamp.ru/mi/general_mi.php)

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебные аудитории Бокс 1мх,	Макет двигателей и трансмиссии тракторов и автомобилей	
Учебные аудитории Бокс 2мх	Макет двигателей и трансмиссии тракторов и автомобилей	
Аудитория №227мх	Ноутбук Acer 5738ZG, Мультимедиа-проектор Sanyo	MS Windows 7 pro Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
Аудитория №227мх	Стол -14 шт Стол преподавателя – 1 шт Доска – 1 шт Мультимедиа-проектор Sanyo	
Аудитория №356мх	Стол -14 шт Стол преподавателя – 1 шт Доска – 1 шт Мультимедиа-проектор BENQ	
Аудитория №336мх	Стол -16 шт Стол преподавателя – 1 шт Доска – 1 шт Телевизор LG 40" TF-LED40S	
<b>Помещения для хранения лабораторного оборудования</b>		
Учебные аудитории Бокс 1мх, ,	Макет двигателей и трансмиссии тракторов и автомобилей	
Учебные аудитории Бокс 2мх, ,	Макет двигателей и трансмиссии тракторов и автомобилей	

Рабочая программа дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022

Автор:

к.т.н. доцент

\_\_\_\_\_ А.А. Титученко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Тракторы, автомобили и техническая механика» от 14.05.2018 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой,  
профессор

\_\_\_\_\_ Курасов В. С.

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации, протокол № 9 от 24.05.2018 г.

Председатель

методической комиссии, доцент

\_\_\_\_\_ И.Е. Припоров

Руководитель  
основной профессиональной образова-  
тельной программы, профессор

\_\_\_\_\_ В.С. Курасов