

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

доцент А. А. Титученко
27 мая 2019 г.



Рабочая программа производственной практики

Преддипломная практика

Специальность
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3
Технические средства агропромышленного комплекса
(программа специалитета)

Уровень высшего образования
Специалитет

Форма обучения
Очная

Краснодар
2019

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» (производственная практика) разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

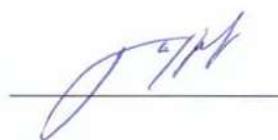
Автор:
к.т.н., доцент



А.Б. Шепелев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Тракторы, автомобили и техническая механика» от 20 мая 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д.т.н., доцент



В.С. Курасов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии учебного военного центра, протокол от 17 мая 2019 г. № 7.

Председатель
методической комиссии,
к.т.н., доцент



И.Е. Припоров

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
д.т.н., доцент



В.С. Курасов

1 Цель производственной практики

Целью преддипломной практики является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по конструкциям наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования, а также приобретение практического опыта установления, назначения и выполнения конкретных технологических операций по их производственной эксплуатации и сервисному обслуживанию.

2 Задачи производственной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- сформировать практические основы знаний по разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, диагностирования и сервисного обслуживания технических средств АПК;
- сформировать практические основы знаний по основным видам контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;
- сформировать практические основы знаний по проведению стандартных испытаний технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей;
- сформировать практические основы знаний в области организации работ по производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики - производственная. Тип практики – преддипломная для получения обучающимся знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области организации комплекса работ по производственной эксплуатации и техническому сервису наземных транспортно - технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

4 Способ проведения производственной практики

Преддипломная производственная практика является стационарной, которая проводится в лабораториях кафедр факультета механизации (согласно приказа о выполнении обучающимися выпускных квалификационных работ).

5 Форма проведения практики

Преддипломная практика проводиться в непрерывной форме по календарному учебному графику непрерывного периода учебного времени для проведения практик, предусмотренных ОП в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно - технологические средства», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся получает практические навыки и в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно - технологические средства», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022, готовится к следующим видам деятельности.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-7 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-5 – способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;

ОПК-6 – способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.

ПК-11 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования.

Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	ОК-1	1. Изучение и анализ информации, технических данных, показателей и результатов работы, обобщение и систематизация их, проведение необходимых расчетов с использованием современной электронно-вычислительной техники 2. Разработка требований к количественному и качественному составу персонала и уровню его квалификации

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		<p>лификации, к подготовке персонала и средствам обучения</p> <p>3. Формирование требований к системе логической поддержки на основе сравнения с существующими аналогами</p> <p>4. Осуществление корректировки проектных решений, направленной на обеспечение эффективной эксплуатации промышленной продукции</p> <p>5. Изучение и анализ технологии и качества выполнения процессов постпродажного обслуживания и сервиса, условий работы оборудования с целью определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>6. Определение стратегии и управление процессами анализа логической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p>
Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	ОК-7	<p>1. Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>2. Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>3. 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>4. Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности</p> <p>5. Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>6. Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>7. Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские</p>

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		<p>свидетельства на изобретения, патенты и лицензии</p> <p>8. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>9. Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы</p>
Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	ОПК-5	<p>1. Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>2. Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>3. 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>4. Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в научноемких отраслях промышленности</p> <p>5. Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>6. Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>7. Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии</p> <p>8. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному</p>

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		<p>развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>9. Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы</p>
Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	ОПК-6	<p>1. Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции.</p> <p>2. Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>3. 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>4. Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности</p> <p>5. Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>6. Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>7. Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии</p> <p>8. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>9. Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их</p>

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
		квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы
Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	ПК-11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации; 2. Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации; 3. Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов.

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

5 курс, 9 семестр для очной формы обучения
Заочная форма обучения не предусмотрена.

8 Содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 468 часов, 13 зачетных единиц, продолжительность - 8 недель, где производственная работа на практике - 288 часов ($48 \cdot 6 = 288$ ч), самостоятельная работа - 180 часов ($468 - 288 = 180$ ч)

Форма контроля - зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах					Формы текущего и промежуточного контроля
		Контактная (инструктаж)	Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная	Выполнение производственных функций	итого	
1	1. Подготовительный этап. Общий инструктаж по технике безопасности.	6	6	6		18	Письменный отчет по практике

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах					Формы тек- ущего и промежу- точного контроля
		Кон- такт- ная (ин- струк- таж)	Контакт- ная ауди- торная (выполне- ние зада- ний)	Контакт- ная внеа- удитор- ная	Выпол- нение произ- вод- ствен- ных функ- ций	итого	
	Инструктаж на рабочем месте.						
2	2. Производственный этап. Сбор и систематизация первичной документа- ции о производственной инфраструктуре пред- приятия (по заданию руководителя ВКР)		20	36		56	Письменный отчет по практике
3	2. Производственный этап. Сбор и систематизация технической документа- ции (по заданию руко- водителя ВКР)		20	36		56	
4	2. Производственный этап. Сбор и систематизация технологической доку- ментации (по заданию руководителя ВКР)		20	36		56	
5	2. Производственный этап. Выполнение произ- вод- ственных заданий и функциональных обя- занностей.		20	36	140	196	Письменный отчет по практике
6	3. Заключительный этап. Обработка и анализ по- лученной информации и документации. Подготовка, формиро- вание и написание за- ключительного отчета по практике (по заданию руководителя ВКР)		36	30	20	86	Письменный отчет по практике
	Всего, часов	6	122	180	160	468	Зачет с оцен- кой (диффе-

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах					Формы тек- ущего и промежу- точного контроля
		Контакт- ная (ин- струк- таж)	Контакт- ная ауди- торная (выполне- ние зада- ний)	Контакт- ная внеа- удитор- ная	Выпол- нение прои- звод- ствен- ных функ- ций	итого	
							ренцирован- ный)

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежу- точная аттестация по итогам производственной практики

По окончании преддипломной практики обучающиеся на основании собранного и проанализированного материала составляют и оформляют отчёт в письменной форме, согласно требованиям ЕСТД, ЕСКД и ГОСТ к оформлению текстовых материалов.

Требования к отчету по практике.

Введение

Изложить ближайшую стратегию развития предприятия по совершенствованию его технологической, производственной и материальной базы. Значение, рассматриваемых мероприятий, и их конкретная роль в экономике производства. Указывается цель, и намечаются задачи на технологическую практику.

1 Краткие сведения о предприятии

Адресные сведения, природно-климатические условия, направление производственной деятельности, административное устройство, структура производственных подразделений и их конкретная специализация, логистика предприятия (формы связи и характеристики дорог).

2 Производственно – техническая характеристика предприятия

2.1 Общие сведения о предприятии (подразделении)

Привести площадь землепользования, структуру посевных площадей, урожайность сельскохозяйственных культур, показатели производства продукции (растениеводства и (или) животноводства) за 3-5 лет.

2.2 Состав наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Представить состав наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (марка машины, год выпуска, наработка), задействованные в производственных процессах (услугах) предприятия.

2.3 Кадры исполнителей работ.

Представить штат исполнителей работ, с указанием их квалификации, классности и закрепленными, за каждым из них, транспортно - технологическими средствами со сведениями о расходовании топлива и смазочных материалов.

3 Характеристика производственного подразделения технического сервиса предприятия (база прохождения практики студентом)

3.1 Состав базы технического сервиса

Перечислить производственные подразделения технического сервиса предприятия с указанием их площади (по типовым проектам или по замерам) и количеством исполнителей обслуживающих работ, включая исполнителей и специалистов по безразборной диагностике машин, агрегатов и узлов.

3.2 Характеристика базы технического сервиса

Представить технологическую планировку базы технического сервиса с экспликацией производственных участков, указанием их площадей и перечнем, размещённого на них, технологического оборудования.

3.3 Организация и режим работы подразделения технического сервиса

Привести календарный план (или другие формы планирования) проведения сервисного обслуживания по транспортно - технологическим средствам с указанием конкретных сроков проведения сервисных услуг по машинам, узлам и агрегатам для установления положительных и отрицательных сторон в организации обслуживающих работ.

4 Технологический процесс восстановления базового узла или агрегата машины

(Индивидуальное задание определяется руководителем практики или руководителя выпускной квалификационной работы).

Заключение

Выполнить анализ положительных сторон и недостатков в организации технологического процесса сервисного обслуживания и контроля за качеством технического сервиса транспортно - технологических средств, с учётом наличия нормативно-технической документации (НТД), и обеспеченностью рабочих мест исполнителей работ современными средствами труда, измерений, контроля и специальными приспособлениями.

Защита отчета по практике проводится в течении первой недели по окончании практики.

По итогам защиты отчета выставляется **зачет с оценкой**.

10 Фонд оценочных средств по практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
Шифр и наименование компетенции	

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
1	Б1.Б.16 Начертательная геометрия и инженерная графика
1	Б1.Б.21 Инженерная психология
1,2	Б1.Б.11 Математика
1,2	Б1.Б.13 Физика
2	Б1.Б.14 Химия
2,3,4	Б1.Б.25.01 Теоретическая механика
3	Б1.Б.17 Сопротивление материалов
3	Б1.Б.25.20 Материаловедение
4	Б1.Б.25.17 Термодинамика и теплопередача
4	Б1.Б.25.18.01 Гидравлика
4	Б1.Б.25.18.02 Гидропневмопривод
4	Б1.Б.25.19 Метрология, стандартизация и сертификация
4	Б1.Б.25.21 Технология конструкционных материалов
4,5	Б1.Б.25.18 Гидравлика и гидропневмопривод
4,5	Б1.Б.25.11 Детали машин и основы конструирования
4,5	Б1.Б.25.15 Теория механизмов и машин
5,6	Б1.Б.25.08 Конструкции технических средств АПК
6	Б1.Б.25.09 Энергетические установки технических средств АПК
6	Б1.Б.05 3-Д конструирование
6	Б2.Б.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Б2.Б.02.02(П) Технологическая практика
9	Б1.Б.19 Основы научных исследований
10	Б2.Б.02.03(П) Преддипломная практика
10	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
Шифр и наименование компетенции	
ОК-7 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
1	Б1.Б.21 Инженерная психология
2	Б1.Б.23 Социология и культурология
2	Б2.Б.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Б1.Б.02 Философия
6	Б1.Б.25.12 Конструкционные и защитно-отделочные материалы
6	Б2.Б.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Б1.Б.06 Менеджмент
8	Б2.Б.02.02(П) Технологическая практика
9	Б1.Б.25.14 Эксплуатационные материалы
10	Б2.Б.02.03(П) Преддипломная практика
10	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
Шифр и наименование компетенции	
ОПК-5 – способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	
2	Б2.Б.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	Б1.Б.25.16 Надежность механических систем
6,7	Б1.Б.25.03 Эксплуатация технических средств АПК
7	Б1.Б.25.05 Проектирование технических средств АПК
9	Б1.Б.19 Основы научных исследований
9	Б1.Б.25.02 Испытания технических средств
10	Б2.Б.02.03(П) Преддипломная практика
10	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
Шифр и наименование компетенции	
ОПК-6 – способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	
2	Б2.Б.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	Б2.Б.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Б1.Б.25.04 Теория технических средств АПК
8	Б2.Б.02.02(П) Технологическая практика
9	Б1.Б.19 Основы научных исследований
10	Б2.Б.02.03(П) Преддипломная практика
10	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-11 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования.	
4	Б1.Б.25.17 Термодинамика и теплопередача
4	Б1.Б.25.18.01 Гидравлика
4,5	Б1.Б.25.18 Гидравлика и гидропневмопривод
5	Б1.Б.25.18.02 Гидропневмопривод
6, 7	Б1.Б.25.03 Эксплуатация технических средств АПК
6	Б1.Б.25.16 Надежность механических систем
6	Б1.В.ДВ.04.01 Перевозка опасных грузов
6	Б1.В.ДВ.04.02 Тракторы и автомобили
6	Б2.Б.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных
7	Б1.Б.25.06 Ремонт и утилизация технических средств АПК
8	Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерная диагностика автомобилей
8	Б1.В.ДВ.05.02 Компьютерная диагностика автотракторных двигателей
9	Б1.Б.09 Организация и планирование производства
9	Б1.Б.25.14 Эксплуатационные материалы
10	Б2.Б.02.03(П) Преддипломная практика
10	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
ОК-1	– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1. Подготовительный этап. 2. Производственный этап. 3. Заключительный этап.
ОК-7	– готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	1. Производственный этап. 2. Заключительный этап.
ОПК-5	– способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	1. Производственный этап. 2. Заключительный этап.
ОПК-6	– способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	1. Производственный этап. 2. Заключительный этап.
ПК-11	- способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования.	1. Подготовительный этап. 2. Производственный этап. 3. Заключительный этап.

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу					
Знать: 1. Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах	Фрагментарные представления о мероприятиях, которые направлены на достижение высокой результативности трудовой деятельности	Неполные представления о мероприятиях, которые направлены на обеспечение условий для оптимального функционирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о мероприятиях	Сформированные систематические представления о мероприятиях направленных на обеспечение условий	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
2. Методологические основы проведения логистико-ориентированного анализа система и среды ее функционирования 3. Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах		ния работника	печение условий для оптимального функционирования работника	для оптимального функционирования работника	
Уметь: 1. Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инновации 2. Разрабатывать методы и модели создания системы интегрированной логистической поддержки с целью повышения эксплуатационной надежности наукоемкой продукции 3. Проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка	Фрагментарное использование умений по разработке систем мероприятий направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника, не может самостоятельно оценить результаты своей деятельности	Несистематическое осуществление сбора и анализа исходных информационных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Сформированное умение разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Текущий контроль, отчет
Владеть, трудовые действия 1. Изучение и анализ информа-	Отсутствие навыков	Фрагментарное	В целом успеш-	Успеш-ное и	Текущий

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>ции, технических данных, показателей и результатов работы, обобщение и систематизирование их, проведение необходимых расчетов с использованием современной электронно-вычислительной техники</p> <p>2. Разработка требований к количественному и качественному составу персонала и уровню его квалификации, к подготовке персонала и средствам обучения</p> <p>3. Формирование требований к системе логической поддержки на основе сравнения с существующими аналогами</p> <p>4. Осуществление корректировки проектных решений, направленной на обеспечение эффективной эксплуатации промышленной продукции</p> <p>5. Изучение и анализ технологии и качества выполнения процессов постпродажного обслуживания и сервиса, условий работы оборудования с целью определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>6. Определение стратегии и управление процессами анализа логической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p>	самостоятельной работы	владение навыками самостоятельной работы	ное, но несистематическое владение навыками самостоятельной работы	систематическое владение навыками самостоятельной работы	контроль, отчет

ОК-7 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Знать	Фрагментарные представления о мероприятиях, направленных на достижение высокой ре-	Неполные представления о мероприятиях, которые направлены на обеспечение условий для	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о мероприятии	Сформированные систематические представления о мероприятиях	Текущий контроль, отчет
<p>1. Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>2. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>3. Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций – Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных</p> <p>4. Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования</p> <p>5. Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок</p> <p>6. 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>7. Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p> <p>8. Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции</p>	зультативности трудовой деятельности	оптимального функционирования работника	ях направлennых на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	
Уметь					Текущий контроль, отчет
1. Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	Фрагментарное использование умений по разработке систем мероприятий	Несистематическое осуществление сбора и анализа исходных информа-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение разрабатывать мероприятия	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
2. Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов в организации научно-емкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез	направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника, не может самостоятельно оценить результаты своей деятельности	ционных данных	в умении разрабатывать мероприятия направляемые на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	
3. 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					
4. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях					
5. Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в научно-емких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов					
Владеть, трудовые действия 1. Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совер-	Отсутствие навыков самостоятельной	Фрагментарное владение навыками	В целом успешное, но несистематическое	Успешное и систематическое	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>шенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>2. Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>3. 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>– Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности</p> <p>4. Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>5. Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>6. Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в</p>	работы	самостоятельной работы	матическое владение навыками самостоятельной работы	владение навыками самостоятельной работы	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии 7. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса 9. Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организаций, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы					
ОПК-5 – способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;					
Знать 1. Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования 2. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей 3. Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций 4. Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных 5. Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования 6.. Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных,	Фрагментарные представления о мероприятиях, которые направлены на достижение высокой результативности трудовой деятельности	Неполные представления о мероприятиях, которые направлены на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о мероприятиях	Сформированные систематические представления о мероприятиях	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
временных рядов, экспертных оценок 7. 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 8. Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов 9. Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции					
Уметь 1. Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем 2. Осуществлять постановку задач для моделирования управлеченческих и производственных процессов в организации научно-емкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез 3. Проводить анализ управлена-	Фрагментарное использование умений по разработке систем мероприятий направлений на обеспечение условий для оптимального функционирования работника, не может самостоятельно оценить	Несистематическое осуществление сбора и анализа исходных информационных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать мероприятия направляемые на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Сформированное умение разрабатывать мероприятия направляемые на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ческой 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 4. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях 5. Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов	результаты своей деятельности		онированием работника		
Владеть, трудовые действия 1. Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции 2. Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции 3. Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разра-	Отсутствие навыков самостоятельной работы	Фрагментарное владение навыками самостоятельной работы	В целом успешное, но несистематическое владение навыками самостоятельной работы	Успешное и систематическое владение навыками самостоятельной работы	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>боток, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>4. Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов пост-продажного обслуживания и сервиса в научноемких отраслях промышленности</p> <p>5. Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>6. Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>7. Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии</p> <p>8. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов пост-продажного обслуживания и сервиса</p> <p>9. Участие в подборе, аттестации</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
и оценке научной деятельности работников организаций, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы					
ОПК-6 – способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.					
Знать: 1. Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования 2. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей 3. Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций 4. Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных 5. Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования 6. Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок 7. 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	Не знает как самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Фрагментарно знает как самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знает, но с проблемами как самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знает как самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
8. Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов 9. Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции					
Уметь: 1. Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем 2. Осуществлять постановку задач для моделирования управлеченческих и производственных процессов в организации научекомкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез 3. Проводить анализ управлеченческой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управлеченческие решения, используя основные методы статистического анализа данных 4. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубеж-	Не умеет самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Имеет представление, но не умеет самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Умеет, но не полноценно самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Умеет самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях 5. Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов					
Владеть, трудовые действия: 1. Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции 2. Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции 3. 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 4. Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности 5. Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области ор-	Не владеет приемами самостоятельности или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Имеет представление но не владеет приемами самостоятельности или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Владеет но не полностью приемами самостоятельности или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Владеет самостоятельностью или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>ганизации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>6. Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>7. Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии</p> <p>8. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>9. Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы</p>					
ПК-11 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования.					
Знать: 1. Методики бизнес-планирования; 2. Методики проведения функ-	Не знает методики проведения расчес-	Знает типовые и частично приклад-	Знает наиболее известные при-	Знает содержание новых	Рефераты (доклады) Кон-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ционально-стоимостного анализа.	тов проектируемых агрегатов и систем	ные программы расчетов проектируемых агрегатов и систем	прикладные программы расчета	технологий для проведения расчетов проектируемых агрегатов и систем	трольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование
Уметь: 1. Проводить переговоры; 2. Разрабатывать бизнес-план испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Не умеет находить оптимальные программы расчета узлов, агрегатов и систем	Умеет использовать типовые программы расчетов при проектировании	В целом умеет использовать прикладные программы расчета	Умеет находить оптимальные прикладные технологии расчетов при проектировании	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование
Владеть, трудовые действия: 1. Долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации; 2. Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации; 3. Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Не владеет: навыками определения необходимости конкретных расчетов проектируемых агрегатов и систем	Фрагментарно владеет различными методами расчетов при проектировании	Владеет навыкам использования некоторых прикладных программ расчета	Свободно владеет навыками использования прикладных программ расчета	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

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

Перечень контрольных вопросов при защите отчета:

1. Общие сведения о предприятии и направления его производственной деятельности.
2. Административное устройство и структура производственных подразделений предприятия.
3. Основные показатели производственной деятельности и особенности логистической службы предприятия.
4. Наземные транспортно-технологические средства, используемые в производственных процессах предприятия (марки машин, количество, среднее значение годовой наработки).
5. Технологическое оборудование, используемое в производственных процессах предприятия (марки машин, количество, среднее значение годовой наработки).
6. Квалификационные показатели штата работников по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
7. Состав производственных подразделений технического сервиса машин предприятия.
8. Квалификационные показатели штата исполнителей работ по сервисному обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
9. Производственные участки, входящие в состав базы технического сервиса машин предприятия.
10. Основное технологическое оборудование производственной базы сервисного обслуживания наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.
11. Формы планирования проведения сервисного обслуживания машин и оборудования на предприятии.
12. Методы организации работы подразделения технического сервиса машин.
13. Режим работы подразделения технического сервиса транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
14. Положительные и отрицательные показатели в организации технологического процесса сервисного обслуживания машин предприятия.
15. Преимущества и недостатки методов организации работы подразделения технического сервиса машин.
16. Контроль за качеством работ, выполняемых в подразделении технического сервиса машин.
17. Основная нормативно-техническая документация (НТД), используемая при проведении сервисного обслуживания машин и оборудования на предприятии.
18. Показатели обеспеченности рабочих мест исполнителей обслуживающих работ, современным инструментом, специализированной оснасткой и технологичными приспособлениями.

19. Средства измерений, используемые при выполнении основных технологических операций по сервисному обслуживанию машин и оборудования на предприятии.

20. Основные правила по безопасности жизнедеятельности при выполнении работ сервисного обслуживания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

21. Основные правила по экологической безопасности при выполнении работ по сервисному обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Программа практики включает сбор материала, его обработку и анализ, а также оформление согласно требованиям ЕСТД, ЕСКД и ГОСТ к оформлению текстового материала.

Оценочные средства отчета по итогам практики

Отчёт — это изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, который имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

- 1). Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками специальной технической информации, их систематизация;
- 2). Развитие навыков логического мышления;
- 3). Углубление практических навыков и знаний по ранее изученным теоретическим дисциплинам.

Текст отчёта должен содержать аргументированное изложение определенных и конкретных сведений о предприятии автотранспорта. Отчёт должен быть структурирован (по разделам) и включать основные разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В отчёт могут быть включены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы (по заданию руководителя ВКР).

Знания, умения и навыки обучающихся при проведении публичной защиты и сдачи отчёта оцениваются - на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий по дисциплинам, в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании

собранного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплинам, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности при выполнении отчёта, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении материала и испытывающему затруднения при формулировании практических выводов и заключений.

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 задания и работы по сбору исходных материалов, формированию и выполнению отчёта по практике. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий.

Преподаватель, принимающий отчёт по практике несет личную ответственность за объективность выставленной оценки.

Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно Положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и Положению о курсовом и дипломном проектировании Краснодар. 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/109.pdf>

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки _____
«_____», направленность «_____»,
успешно прошел производственную практику (научно-исследовательскую работу)

в объеме ____/____ часов/з.ед. (____ недель) с «_____» 201____ года
по «_____» 201____ года в организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.			
ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.			
ОПК-5 способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.			
ОПК-6 способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.			
ПК-11 – способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования.			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики. Выступление обучающегося во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования 	Высокий уровень «5» (зачтено)	<p>Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета 	Средний уровень «4» (зачтено)	<p>Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	Пороговый уровень «3» (зачтено)	<p>Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.</p>
		Минимальный уровень «2» (не зачтено)	<p>Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.</p>

11 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Курасов В.С., Трубилин Е.И., Тлишев А.И. и др. Конструкции транспортно – технологических средств АПК: учеб. пособие / В.С. Курасов [и др.] – Краснодар: КубГАУ, 2015 – 232 с. ISBN 978-5-94672-936-9 — Режим доступа https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Konstrukcii_TTS_kafedra_traktorov_avtomobilei_i_TM.pdf

2. Кравченко И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с. — Режим доступа: http://e.lan-book.com/books/element.php?pl1_id=56166.

3. Курасов В.С., Драгуленко В.В., Сидоренко С.М. и др. Энергетические установки транспортно – технологических средств: учеб. пособие / В.С. Курасов [и др.] – Краснодар: КубГАУ, 2016 – 262 с. ISBN 978-5-94672-981-9 — Режим доступа

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/EHNERGETICHESKIE_USTANOVKI_TTS.pdf

6. Трубилин Е.И., Припоров И.Е. Технические средства для послеуроччной обработки подсолнечника: учеб. пособие / Е.И. Трубилин, И.Е. Припоров – Краснодар: КубГАУ, 2015 – 237 с. ISBN 978-5-94672-837-9 — Режим доступа https://edu.kubsau.ru/file.php/115/01_Priporov_I.E._KNIGA.pdf

7. Пучин Е.А. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.А. Пучин, С.П. Казанцев, А.В. Коломейченко [и др.]. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 108 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71356.

Дополнительная учебная литература:

1. Горшенин, В.И. Организация проведения ТО автомобилей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, С.В. Соловьев [и др.]. — Электрон. дан. — Мичуринск : Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2008. — 44 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47192

2. Иванов, В.П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2015. — 217 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75131.

3. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учебное пособие [Электронный ре-

сурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2012. — 182 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45702.

4. 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. . ISBN 978-5-00097-118-5

— Режим

доступа

https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_EHlektrooborudovanie_traktorov_i_avtomobilei.pdf

5. Буров, А.Л. Проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс] : / А.Л. Буров, А.А. Мылов. — Электрон. дан. — М. : МГИУ (Московский государственный индустриальный университет), 2010. — 85 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51755.

6. Карташевич, А.Н. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.]. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2011. — 208 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2905.

7. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 260 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43876.

12 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	Znanius.com	Универсальная	Интернет доступ	С 08.06.2018 по 08.06.2019 С 09.06.2019 по 08.06.2020	Договор № 3135 ЭБС Договор № 3818 ЭБС
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	С 27.12.18. по 12.01.20	ООО «Изд-во Лань» Контракт № 108
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	С 12.11.18 по 11.05.19	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный

				С 12.05.19 по 11.11.19.	договор № 4617/18 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 5202/19
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science Index	Универсальная	Интернет доступ	22.01.2019 22.01.2020	Договор № 5813/2019

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины» [Электронный ресурс]. – Режим доступа :http://www.avtomash.ru/gur/g_obzor.htm.
2. Фирма Amazone [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://www.amazone.ru>.
3. Фирма Claas [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://www.claas.com>.
4. Фирма JohnDeere : [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://www.deere.ru>.
5. Сельскохозяйственные машины : [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://felisov.ru>.
6. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» [Электронный ресурс] /АГРОБИЗНЕС. КОНСАЛТИНГ. Режим доступа: info@agrobase.ru.

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных 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.

Средства информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе

Наименование	Форма доступа	Обозначение
MS Office Standart 2010	Корпоративный ключ	5/2012 от 12.03.2012
MS Office Standart 2013	Корпоративный ключ	17к-201403 от 25 марта 2014г.
MS Windows XP, 7 pro	Корпоративный ключ	№187 от 24.08.2011
Dr. Web	Серийный номер	б/н от 28.06.17
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: <http://1obraz.ru/about/>

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

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

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для стационарной практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Лаборатория диагностики 227мх	Сканер Skanjet 5300C, Ксерокс Canon 6317, Моноблок LENOVO CU Series Ноутбук SAMSUNG R519 Телевизор TOSHIBA T40D15SF Плеер DVD Philips BDP 2180K Проектор Aser C120 LED Projector, EMEA Доска ДК11э3010 Стол – 14 шт. Стулья – 26 шт.	MS Windows XP, 7 pro, Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 №1 11.01.2016
Помещения для самостоятельной работы		
Лаборатория 336мх	Макеты различных агрегатов и узлов автомобилей Моноблок LENOVO CU Series	MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Ноутбук SAMSUNG R519 Телевизор TOSHIBA T40D15SF Плеер DVD Philips BDP 2180K Проектор Aser C120 LED Projector, EMEA Доска ДК11э3010 Стол – 14 шт. Стулья – 26 шт.	Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 №1 11.01.2016

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет механизации
Кафедра тракторов, автомобилей и технической механики

Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося

по направлению 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, Специализация № 3 Технические средства агропромышленного комплекса
студента 5 курса очной) формы обучения

Ф.И.О. _____

1. Тема работы « _____ »

закреплена приказом № _____ 201____ г.

2. Срок представления работы на кафедру _____ .

3. Календарный план:

Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения
Введение	до
1 Теоретические аспекты	до
2 Характеристика объекта исследования	до
3 Совершенствование объекта исследования	до
Заключение	до

Руководитель ВКР
профессор (доцент) _____ Ф.И.О.

Задание принял к исполнению _____ Ф.И.О.

«____» 201____ г.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет механизации
Кафедра тракторов, автомобилей и технической механики

Отчет о выполнении обучающимся задания для выпускной квалификационной работы по итогам преддипломной практики
по направлению 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, Специализация № 3 Технические средства агропромышленного комплекса
студента 5 курса очной формы обучения
Ф.И.О. _____

1. Тема работы « _____ »
закреплена приказом № _____ 201 _____ г.

2. Дата представления работы на кафедру _____.

3. Календарный план:

Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы	Фактический срок выполнения
Введение	
1 Теоретические аспекты	
2 Характеристика объекта исследования	
3 Совершенствование объекта исследования	
Заключение	

Оценка по итогам представления
отчета о производственной (преддипломной) практике _____

Руководитель ВКР
профессор (доцент) _____ Ф.И.О. _____

«_____» _____ 201__ г.