

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра транспортно-технологических машин и основ
конструирования

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 24 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета С.В. Соловьев
«24» мая 2024 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) – Сервис транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП	5
3 Компетентностная характеристика выпускника бакалавриата	5
4 Программа государственного экзамена	86
4.1 Цели и задачи государственного экзамена	86
4.2 Порядок проведения государственного экзамена	87
4.3 Перечень дисциплин, формирующих программу государственного экзамена	88
4.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену	89
4.5 Порядок проведения государственного экзамена	89
4.6 Паспорт фонда оценочных средств	93
4.7 Перечень вопросов государственного экзамена	93
4.8 Шкала оценочных средств	113
5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения	114
5.1 Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе	114
5.2 Организация выполнения выпускной квалификационной работы	115
5.3 Тематика выпускных квалификационных работ	116
5.4 Структура выпускной квалификационной работы	118
5.5 Представление и защита выпускной квалификационной работы	119
5.6 Критерии оценки выпускной квалификационной работы	120
5.7 Шкала оценочных средств	122
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА	124
6.1 Основная литература	124
6.2 Дополнительная литература	126
6.3 Методические указания по освоению ГИА	127
6.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)	128
7 Материально-техническое обеспечение программы ГИА	132
Приложения	135

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) должна выявить уровень профессиональной подготовки выпускника в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Она включает государственный междисциплинарный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) и соответствует положению «Об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений», утвержденному Министерством образования и науки России.

Государственная итоговая аттестация проводится экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по данной ОПОП ВО.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам осуществляется университетом.

Государственная итоговая аттестация предназначена для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное итоговое аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное итоговое аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное итоговое аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное итоговое аттестационное испытание или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное

лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации, по желанию обучающегося, решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Прохождение государственной итоговой аттестации регламентируется следующими нормативными правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 21.08.2020 № 1076;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29.06.2015 № 636;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата)» от 14.12.2015 № 1470;

- профессиональный стандарт 31.007 «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.11.2014 № 877 н;

- профессиональный стандарт 31.015 «Специалист технологической подготовки производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2014 № 720 н;

- профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187 н;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

– Положение о выпускных квалификационных работах в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденное решением ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 29.03.2016, протокол № 9.

– Положение о проверке ВКР (НКР) на наличие заимствований с использованием системы «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденное решением ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 29.03.2016, протокол № 9.

– Положение о фонде (комплекте) оценочных средств, утвержденное ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 1 февраля 2016 г.

– другие локальные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в части, касающейся образовательной деятельности.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профилю) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемого Министерством образования и науки РФ

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к государственному экзамену Б3.Б.01(Г) и защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Б3.Б.02(Д). Согласно учебному плану на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, 9 з.е. (324 ак. часов).

Для успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин (модулей) Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Блок 2 «Практики».

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель (9 з.е., 324 ак. ч): 2 недели (3 з.е.; 108 ак. ч, в том числе 106 часов самостоятельная работа и 2 часа лекции) – на подготовку и сдачу государственного экзамена и 4 недели (6 з.е., 216 ак. ч, в том числе 214 часов самостоятельная работа и 2 часа лекции) – на защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки РФ.

3 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА БАКАЛАВРИАТА

В процессе государственной итоговой аттестации выпускник формирует и демонстрирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции освоения основной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОК-10 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2 - владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ОПК-4 - готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

ПК-1 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-2 - готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-3 - способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

ПК-4 - способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием

ПК-5 - владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации

ПК-6 - владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность

ПК-7 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию

ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

ПК-10 - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

ПК-11 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю

ПК-12 - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

ПК-13 - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-14 - способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

ПК-15 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

ПК-16 - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-17 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

ПСК-1 - способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования

ПК-18 - способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-19 - способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-20 - способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-21 - готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

ПК-22 - готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

Планируемые результаты обучения (показатели освоения)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый), компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-1 Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание	демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные представления об основных направлениях, проблемах,	демонстрирует неполное представление об основных направлениях, проблемах, теориях и методах	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях,	демонстрирует сформированные систематические представления об направлениях, проблемы, теории и

современных философских дискуссий по проблемам общего развития	теориях и методах философии	философии, содержании современных философских дискуссий по проблемам общественного развития эволюции науки.	проблемах, теориях и методах философии, содержании современных философских дискуссий по проблемам общественного развития эволюции науки.	методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общего развития
Уметь: отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система	не способен оценить практическую ценность определенных философских положений	может понять практическое назначение идеи, но затрудняется выявить ее философские основания	выявляет философские основания, понимает практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных философских систем	свободно ориентируется в философских системах. понимает их основания и умеет выделить практическое значение
Владеть: владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социо-гуманитарных проблем и конкретных философских позиций	не способен продемонстрировать понимание современных социо-гуманитарных проблем	в общих чертах понимает проблемы развития современного общества, однако плохо связывает их с философской проблематикой	владеет философскими основами современных социо-гуманитарных проблем	способен философски обосновать собственную позицию относительно современных социо-гуманитарных проблем
ОК-2 Знать: сущность и содержание основных понятий на основе общетеоретических положений и новейших	демонстрирует полное отсутствие знаний	фрагментарные знания о закономерностях и этапах исторического процесса российского и зарубежных обществ; основных	сформированы, но содержащие отдельные пробелы знания о закономерностях и этапах исторического процесса	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основных понятий на основе общетеоретических положений

<p>течений в исторической науке; закономерности и этапы исторического процесса российского и зарубежных обществ; основные события мировой и отечественной истории; исторические достижения многонационального народа Российской Федерации и народов других стран и континентов; разнообразные принципы и подходы формирования гражданской позиции на основе исторических знаний.</p>		<p>события мировой и отечественной истории; исторических достижения многонационального народа российской федерации и народов других стран и континентов</p>	<p>российского и зарубежных обществ; основных события мировой и отечественной истории; исторических достижения многонационального народа российской федерации и народов других стран и континентов</p>	<p>и новейших течений в исторической науке; закономерности и этапы исторического процесса российского и зарубежных обществ; основные события мировой и отечественной истории; исторические достижения многонационального народа российской федерации и народов других стран и континентов; разнообразные принципы и подходы формирования гражданской</p>
<p>Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе в контексте развития отдельных цивилизаций и народов, а также в контексте глобального взаимодействия цивилизации и народов; давать гражданскую оценку событиям</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет применять и ориентироваться в мировом историческом процессе в контексте развития отдельных цивилизаций и народов, а также в контексте глобального взаимодействия цивилизации и народов; давать</p>	<p>в целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в мировом историческом процессе в контексте развития отдельных цивилизаций и народов, а также в контексте глобального взаимодействия цивилизации и народов; давать</p>	<p>демонстрирует полное соответствие следующих умений: ориентироваться в мировом историческом процессе в контексте развития отдельных цивилизаций и народов, а также в контексте глобального взаимодействия цивилизации и</p>	<p>свободно ориентироваться в мировом историческом процессе в контексте развития отдельных цивилизаций и народов, а также в контексте глобального взаимодействия цивилизации и народов; давать гражданскую оценку событиям</p>

<p>мировой и отечественной истории; находить оптимальное соотношение между национальными и интернациональными общественными ценностями, учитывать значимость их взаимодействия и взаимовлияния.</p>	<p>гражданскую оценку событиям мировой и отечественной истории</p>	<p>гражданскую оценку событиям мировой и отечественной истории; находить оптимальное соотношение между национальными и интернациональными общественными ценностями, учитывать значимость их взаимодействия и взаимовлияния.</p>	<p>народов; давать гражданскую оценку событиям мировой и отечественной истории; находить оптимальное соотношение между национальными и интернациональными общественными ценностями, учитывать значимость их взаимодействия и взаимовлияния. умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>мировой и отечественной истории; находить оптимальное соотношение между национальными и интернациональными общественными ценностями, учитывать значимость их взаимодействия и взаимовлияния. сформированное умение самостоятельно пользоваться методической и научно-технической литературой.</p>
<p>Владеть: методами исторического анализа; навыками формирования гражданской позиции на основе исторических знаний.</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет методами исторического анализа; навыками формирования гражданской позиции на основе исторических знаний.</p>	<p>частично владеет методами исторического анализа; навыками формирования гражданской позиции на основе исторических знаний.</p>	<p>владеет методами исторического анализа; навыками формирования гражданской позиции на основе исторических знаний, но допускаются незначительные ошибки, неточности,</p>	<p>в полном объеме владеет методами исторического анализа; навыками формирования гражданской позиции на основе исторических знаний, свободно применяет полученные</p>

			затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОК-3 Знать: сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм. Знать основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков)	не знает сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм. не знает основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков)	слабо знает сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм. слабо знает основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков)	хорошо знает сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм. хорошо знает основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков)	отлично знает сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм. отлично знает основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков)
Уметь: искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы,	не умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы,	слабо умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы,	хорошо умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы,	отлично умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы,

курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы), оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы), оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы), оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы), оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы), оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов
Владеть: методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	не владеет методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	слабо владеет методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	владеет на базовом уровне методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	свободно владеет методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)
ОК-4	не знает	слабо знает	хорошо знает	отлично знает

Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности
Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	не умеет использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	слабо умеет использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	хорошо умеет использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	отлично умеет использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	не владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	слабо владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	владеет на базовом уровне навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	свободно владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5 Знать: логически, грамматически верный порядок построения устной и письменной речи	не знает логически, грамматически верный порядок построения устной и письменной речи	слабо знает логически, грамматически верный порядок построения устной и письменной речи	хорошо знает логически, грамматически верный порядок построения устной и письменной речи	отлично знает логически, грамматически верный порядок построения устной и письменной речи
Уметь: использовать знание языка в профессиональной деятельности, межличностном общении, оформлять письменный текст; устно	не умеет использовать знание языка в профессиональной деятельности, межличностном общении, оформлять письменный текст; устно	слабо умеет использовать знание языка в профессиональной деятельности, межличностном общении, оформлять письменный текст; устно	хорошо умеет использовать знание языка в профессиональной деятельности, межличностном общении, оформлять письменный текст; устно	отлично умеет использовать знание языка в профессиональной деятельности, межличностном общении, оформлять письменный текст; устно

излагать свое мнение по необходимым вопросам.	излагать свое мнение по необходимым вопросам	излагать свое мнение по необходимым вопросам	излагать свое мнение по необходимым вопросам	излагать свое мнение по необходимым вопросам
Владеть: деловой коммуникацией в профессиональной сфере, навыками публичной речи; навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различных рода рассуждений	не владеет навыками публичной речи; навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений	слабо владеет навыками публичной речи; навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений	владеет на базовом уровне навыками публичной речи; навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений	свободно владеет навыками публичной речи; навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений
ОК-6 Знать: принципы и систему работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	не знает принципы и систему работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	слабо знает принципы и систему работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	хорошо знает принципы и систему работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	отлично знает принципы и систему работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Уметь: системно работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	не умеет системно работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	слабо умеет системно работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	хорошо умеет системно работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	отлично умеет системно работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Владеть: в процессе работы в коллективе этическими нормами,	не владеет в процессе работы в коллективе этическими нормами,	слабо владеет в процессе работы в коллективе этическими нормами,	владеет на базовом уровне в процессе работы в коллективе этическими нормами	свободно владеет в процессе работы в коллективе этическими нормами

касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
ОК-7 Знать: методы самосовершенствования и саморазвития; основные принципы самообучения; основные принципы личностного развития; основные приемы обеспечения психологической устойчивости.	не знает методы самосовершенствования и саморазвития; основные принципы самообучения; основные принципы личностного развития; основные приемы обеспечения психологической устойчивости.	слабо знает методы самосовершенствования и саморазвития; основные принципы самообучения; основные принципы личностного развития; основные приемы обеспечения психологической устойчивости.	хорошо знает методы самосовершенствования и саморазвития; основные принципы самообучения; основные принципы личностного развития; основные приемы обеспечения психологической устойчивости.	отлично знает методы самосовершенствования и саморазвития; основные принципы самообучения; основные принципы личностного развития; основные приемы обеспечения психологической устойчивости.
Уметь: использовать печатные источники и современные информационные технологии для получения новых знаний; планировать и реализовать процесс самостоятельного получения знаний; определять пути и выбирать средства	не умеет использовать печатные источники и современные информационные технологии для получения новых знаний; планировать и реализовать процесс самостоятельного получения знаний; определять пути и выбирать средства	слабо умеет использовать печатные источники и современные информационные технологии для получения новых знаний; планировать и реализовать процесс самостоятельного получения знаний; определять пути и выбирать средства	хорошо умеет использовать печатные источники и современные информационные технологии для получения новых знаний; планировать и реализовать процесс самостоятельного получения знаний; определять пути и выбирать средства	отлично умеет использовать печатные источники и современные информационные технологии для получения новых знаний; планировать и реализовать процесс самостоятельного получения знаний; определять пути и выбирать средства

развития личностных достоинств и устранения недостатков.	развития личностных достоинств и устранения недостатков.	развития личностных достоинств и устранения недостатков.	развития личностных достоинств и устранения недостатков.	развития личностных достоинств и устранения недостатков.
Владеть: способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками самоуправления, планирования собственной деятельности; оценки результативности и эффективности собственной деятельности; навыками организации социально-профессиональн	не владеет способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками самоуправления, планирования собственной деятельности; оценки результативности и эффективности собственной деятельности; навыками организации социально-профессиональн	слабо владеет способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками самоуправления, планирования собственной деятельности; оценки результативности и эффективности собственной деятельности; навыками организации социально-профессиональн	владеет на базовом уровне способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками самоуправления, планирования собственной деятельности; оценки результативности и эффективности собственной деятельности; навыками организации социально-	свободно владеет способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками самоуправления, планирования собственной деятельности; оценки результативности и эффективности собственной деятельности; навыками организации социально-

ой мобильности.	ой мобильности.	ой мобильности.	профессиональн ой мобильности.	профессиональн ой мобильности.
ОК-8 Знать: особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессиональн ого труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья	не знает особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессиональн ого труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья	слабо знает особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессиональн ого труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья	хорошо знает особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессиональн ого труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья	отлично знает особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессиональн ого труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья
Уметь: воспитывать индивидуально- психологически е и социально- психологически е свойства личности и применять средства спортивных состязаний, применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственн ой деятельности	не умеет воспитывать индивидуально- психологически е и социально- психологически е свойства личности и применять средства спортивных состязаний, применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственн ой деятельности	слабо умеет воспитывать индивидуально- психологически е и социально- психологически е свойства личности и применять средства спортивных состязаний, применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственн ой деятельности	хорошо умеет воспитывать индивидуально- психологически е и социально- психологически е свойства личности и применять средства спортивных состязаний, применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственн ой деятельности	отлично умеет воспитывать индивидуально- психологически е и социально- психологически е свойства личности и применять средства спортивных состязаний, применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственн ой деятельности
Владеть: технологией мониторинга собственного физического развития, функционально го состояния	не владеет технологией мониторинга собственного физического развития, функционально го состояния	слабо владеет технологией мониторинга собственного физического развития, функционально го состояния	владеет на базовом уровне технологией мониторинга собственного физического развития, функционально	свободно владеет технологией мониторинга собственного физического развития, функционально

систем организма, физической и психической работоспособности, способностью передавать систему формирования индивидуального здоровья берегающей жизнедеятельности	систем организма, физической и психической работоспособности, способностью передавать систему формирования индивидуального здоровья берегающей жизнедеятельности	систем организма, физической и психической работоспособности, способностью передавать систему формирования индивидуального здоровья берегающей жизнедеятельности	го состояния систем организма, физической и психической работоспособности, способностью передавать систему формирования индивидуального здоровья берегающей жизнедеятельности	го состояния систем организма, физической и психической работоспособности, способностью передавать систему формирования индивидуального здоровья берегающей жизнедеятельности
ОК-9 Знать: систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	не знает систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	слабо знает систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	хорошо знает систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	отлично знает систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций
Уметь: использовать систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	не умеет использовать систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	слабо умеет использовать систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	хорошо умеет использовать систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	отлично умеет использовать систему приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайной ситуаций
Владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях на производстве.	не владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях на производстве	слабо владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях на производстве	владеет на базовом уровне способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях на производстве	свободно владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях на производстве
ОК-10 Знать: мероприятия по охране труда, назначение и особенности основных методов защиты производственн	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: охраны труда, назначение и	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: охраны труда, назначение и	демонстрирует соответствие следующих знаний: охраны труда, назначение и	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: охраны труда, назначение и

ого персонала	особенности основных методов защиты производственного персонала	методов защиты производственного персонала. допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	производственного персонала, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	методов защиты производственного персонала, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: применять на местах методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	не умеет или в недостаточной степени умеет применять на местах методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять на местах методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять на местах методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные	демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять на местах методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		умениями при их переносе на новые ситуации.	ситуации.	
Владеть: основами охраны труда, методикой и приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	не владеет или в недостаточной степени владеет основами охраны труда, методикой и приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	частично владеет основами охраны труда, методикой и приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	владеет основами охраны труда, методикой и приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет основами охраны труда, методикой и приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1 Знать: информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности и основы поиска научно-	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний информационно-коммуникационных технологий, применяемых для решения	демонстрирует неполное соответствие знаний информационно-коммуникационных технологий, применяемых для решения задач профессиональн	демонстрирует соответствие знаний информационно-коммуникационных технологий, применяемых для решения задач профессиональн	демонстрирует полное соответствие знаний информационно-коммуникационных технологий, применяемых для решения задач профессиональн

технической информации	задач профессиональной деятельности и основы поиска научно-технической информации	ой деятельности и основы поиска научно-технической информации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	и основы поиска научно-технической информации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	ой деятельности и основы поиска научно-технической информации, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	не умеет или в недостаточной степени умеет анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность	демонстрирует соответствие следующих умений: анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности,	демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в

		ь умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	в полном объеме владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 Знать: содержание научных исследований, виды научных исследований в области эксплуатации	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: содержание научных	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: содержание научных исследований, виды научных	демонстрирует соответствие следующих знаний: содержание научных исследований, виды научных исследований в	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: содержание научных исследований, виды научных

<p>транспортно-технологически х машин и комплексов</p>	<p>исследований, виды научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов</p>	<p>исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>Уметь: адаптировать и применять знания научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет адаптировать и применять знания научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие следующих умений: адаптировать и применять знания научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения</p>	<p>демонстрирует соответствие следующих умений: адаптировать и применять знания научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,</p>	<p>демонстрирует полное соответствие следующих умений: адаптировать и применять знания научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	нестандартные ситуации.	
Владеть: основами научной деятельности и методикой оценки технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	не владеет или в недостаточной степени владеет основами научной деятельности и методикой оценки технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	владеет основами научной деятельности и методикой оценки технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	владеет основами научной деятельности и методикой оценки технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, навыки освоены.	в полном объеме владеет основами научной деятельности и методикой оценки технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3 Знать: методы анализа и применения фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: анализа и применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: анализа и применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования	демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализа и применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: анализа и применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования

<p>транспортно-технологически х машин и комплексов</p>	<p>я и решения технических и технологически х проблем эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов</p>	<p>технологически х проблем эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>технологически х проблем эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>технологически х проблем эксплуатации транспортно-технологически х машин и комплексов, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>Уметь: в процессе производственной деятельности применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологически х проблем.</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет в процессе производственной деятельности применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологически х проблем</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие следующих умений: в процессе производственной деятельности применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологически х проблем. Допускаются значительные ошибки,</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие следующих умений: в процессе производственной деятельности применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологически х проблем. Умения освоены, но допускаются</p>	<p>демонстрирует полное соответствие следующих умений: в процессе производственной деятельности применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологически х проблем. Свободно оперирует приобретенным</p>

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: практической реализации методики идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	не владеет или в недостаточной степени владеет практической реализации методики идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Владеет практической реализации методики идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	частично владеет практической реализации методики идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет практической реализации методики идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4 Знать: положения	демонстрирует полное отсутствие или	демонстрирует неполное соответствие	демонстрирует частичное соответствие	демонстрирует полное соответствие

<p>стандарта 14000 основные норматив экологической документации</p>	<p>недостаточное соответствие следующих знаний: положения стандарта 14000 основные нормативы экологической документации</p>	<p>следующих знаний: положения стандарта 14000 основные норматив экологической документации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>следующих знаний: положения стандарта 14000 основные норматив экологической документации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>следующих знаний: положения стандарта 14000 основные нормативы экологической документации, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>Уметь: оценивать и применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет оценивать и применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать и применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оценивать и применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,</p>	<p>демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать и применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

		испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
Владеть: основными положениями и принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	не владеет или в недостаточной степени владеет в соответствии с нормативами основными положениями и принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	владеет в соответствии с нормативами основными положениями и принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	частично владеет в соответствии с нормативами основными положениями и принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет в соответствии с нормативами основными положениями и принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1 Знать: Основы конструкции транспортных и транспортно-технологических машин, их систем, технические характеристики,	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основ конструкций транспортных и транспортно-технологических	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основ конструкций транспортных и транспортно-технологических машин, их систем,	демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основ конструкций транспортных и транспортно-технологических машин, их систем,	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основ конструкций транспортных и транспортно-технологических машин, их систем,

<p>особенности эксплуатации в различных условиях и теорию расчет и проектирования</p>	<p>х машин, их систем, технические характеристики, особенности эксплуатации в различных условиях и теорию расчет и проектирования</p>	<p>технические характеристики, особенности эксплуатации в различных условиях и теорию расчет и проектирования с применением информационно-коммуникационных технологий. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>технические характеристики, особенности эксплуатации в различных условиях и теорию расчет и проектирования с применением информационно-коммуникационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>технические характеристики, особенности эксплуатации в различных условиях и теорию расчет и проектирования с применением информационных технологий, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>Уметь: в составе коллектива исполнителей осуществлять сбор информации и оценку технического совершенства транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудования, поиск путей их модернизации с целью повышения их конструктивного и функционального совершенства</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет в составе коллектива исполнителей осуществлять сбор информации и оценку технического совершенства транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудования, поиск путей их модернизации с целью повышения их конструктивного и функционального совершенства</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие умений в составе коллектива исполнителей осуществлять сбор информации и оценку технического совершенства транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудования, поиск путей их модернизации с целью повышения их конструктивного и функционального совершенства. Допускаются значительные ошибки,</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие умений в составе коллектива исполнителей осуществлять сбор информации и оценку технического совершенства транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудования, поиск путей их модернизации с целью повышения их конструктивного и функционального совершенства, но допускаются незначительные ошибки,</p>	<p>демонстрирует полное соответствие умений в составе коллектива исполнителей осуществлять сбор информации и оценку технического совершенства транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудования, поиск путей их модернизации с целью повышения их конструктивного и функционального совершенства. Свободно оперирует приобретенным</p>

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	не владеет или в недостаточной степени владеет методами по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	владеет в неполном объеме методами по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	владеет методами по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет методами по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуальной работе, так и в коллективе.
ПК-2 Знать:	демонстрирует полное	демонстрирует неполное	демонстрирует соответствие	демонстрирует полное

<p>элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>отсутствие или недостаточное соответствие знаний по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>соответствие знаний по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного продукта. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>знаний по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного продукта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>соответствие знаний по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного продукта, свободно оперирует приобретенным и знаниями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Уметь: выполнять расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие умений выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного</p>	<p>демонстрирует соответствие умений выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного</p>	<p>демонстрирует полное соответствие умений выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного</p>

		<p>программного продукта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>продукта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>программного продукта. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: методами по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет методами выполнения элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>владеет в неполном объеме методами выполнения элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного продукта, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду</p>	<p>владеет методами по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного продукта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на</p>	<p>в полном объеме владеет методами по выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением специализированного программного продукта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

		показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	новые, нестандартные ситуации.	
ПК-3 Знать: нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний нормативных документов по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	демонстрирует неполное соответствие знаний нормативных документов по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний нормативных документов по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний нормативных документов по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: использовать нормативные документы по разработке	не умеет или в недостаточной степени умеет использовать нормативные	демонстрирует неполное соответствие умений использовать	демонстрирует частичное соответствие умений использовать	демонстрирует полное соответствие умений использовать

<p>технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: методами разработки технической документации и методических материалов, предложений и</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет методами разработки технической документации и методических</p>	<p>владеет в неполном объеме методами разработки технической документации и методических</p>	<p>владеет методами разработки технической документации и методических материалов, предложений и</p>	<p>в полном объеме владеет методами разработки технической документации и методических материалов,</p>

<p>мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их систем и элементов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>ПК-4 Знать: методы технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла</p>	<p>демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний методов технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие знаний методов технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения</p>	<p>демонстрирует соответствие знаний методов технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла</p>	<p>демонстрирует полное соответствие знаний методов технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения</p>

<p>выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</p>	<p>возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</p>	<p>цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>Уметь: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие умений проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием. Допускаются значительные</p>	<p>демонстрирует соответствие умений проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, но допускаются незначительные ошибки,</p>	<p>демонстрирует полное соответствие умений проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием. Свободно оперирует</p>

		ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	владеет в неполном объеме способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по	владеет способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях, переносе	в полном объеме владеет способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-5 Знать: методику разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; методов стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; методов стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их элементов; методов стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно-коммуникационных технологий. Обучающийся испытывает значительные	демонстрирует соответствие следующих знаний: методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их элементов; методов стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно-коммуникационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности,	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их элементов; методов стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно-коммуникационных технологий, свободно оперирует приобретенным

		затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	затруднения при аналитических операциях.	и знаниями.
Уметь: разрабатывать проекты и программы для отрасли, проводить необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; осуществлять стандартизацию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать проекты и программы для отрасли, проводить необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; осуществлять стандартизацию технических средств, систем, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать проекты и программы для отрасли, проводить необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; осуществлять стандартизацию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно-коммуникационных технологий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся	демонстрирует соответствие следующих умений: разрабатывать проекты и программы для отрасли, проводить необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; осуществлять стандартизацию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно-коммуникационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на	демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать проекты и программы для отрасли, проводить необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией СДМК, их агрегатов, систем и элементов; осуществлять стандартизацию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно-коммуникационных технологий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	новые, нестандартные ситуации.	
Владеть: основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	не владеет или в недостаточной степени владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	владеет в неполном объеме основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно -	владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно - коммуникацион	в полном объеме владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации с применением информационно - коммуникацион

		коммуникационных технологий, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ных технологий, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6 Знать: порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	демонстрирует неполное соответствие знаний: о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении	демонстрирует соответствие знаний: о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при	демонстрирует полное соответствие знаний: о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность, свободно оперирует приобретенным и знаниями.

		навыков новых ситуациях.	в аналитических операциях.	
Уметь: осуществлять порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	не умеет или в недостаточной степени умеет осуществлять порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	демонстрирует неполное соответствие умений: осуществлять порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует соответствие умений: осуществлять порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений: осуществлять порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: знаниями о порядке	не владеет или в недостаточной степени владеет	владеет в неполном объеме	владеет о знаниями о порядке	в полном объеме владеет знаниями о

<p>согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность</p>	<p>знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность</p>	<p>знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>ПК-7 Знать: методы и нормативные документы по разработке транспортных и транспортно-технологически х процессов, их элементов и</p>	<p>демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: методов и нормативных документов по разработке транспортных и транспортно-</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие знаний: методов и нормативных документов по разработке транспортных и транспортно-технологически</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие знаний: методов и нормативных документов по разработке транспортных и транспортно-технологически</p>	<p>демонстрирует полное соответствие знаний: методов и нормативных документов по разработке транспортных и транспортно-технологически</p>

технологическо й документации	технологически х процессов, их элементов и технологическо й документации	х процессов, их элементов и технологическо й документации. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	х процессов, их элементов и технологическо й документации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	х процессов, их элементов и технологическо й документации, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: работать в составе коллектива исполнителей по разработке транспортных и транспортно- технологически х процессов, их элементов и технологическо й документации	не умеет или в недостаточной степени умеет работать в составе коллектива исполнителей по разработке транспортных и транспортно- технологически х процессов, их элементов и технологическо й документации	демонстрирует неполное соответствие умений: работать в составе коллектива исполнителей по разработке транспортных и транспортно- технологически х процессов, их элементов и технологическо й документации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует соответствие умений: работать в составе коллектива исполнителей по разработке транспортных и транспортно- технологически х процессов, их элементов и технологическо й документации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений: работать в составе коллектива исполнителей по разработке транспортных и транспортно- технологически х процессов, их элементов и технологическо й документации. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами и нормативными документами по	не владеет или в недостаточной степени владеет методами и	владеет в неполном объеме методами и	владеет методами и нормативными документами по	в полном объеме владеет методами и нормативными

<p>разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>	<p>нормативными документами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>	<p>нормативными документами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>документами по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуальной работе, так и в коллективе.</p>
<p>ПК-8 Знать: ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации</p>	<p>демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при</p>	<p>демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>

		новых ситуациях.	аналитических операциях.	
Уметь: использовать ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации	не умеет или в недостаточной степени умеет использовать ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации	демонстрирует неполное соответствие умений: использовать ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие умений: использовать ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений: использовать ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных компьютерных программ для разработки и использования графической технической документации. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию на основе ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР, прикладных	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию на основе ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов,	владеет в неполном объеме способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию на основе ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов,	владеет способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию на основе ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, прикладных	в полном объеме владеет способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию на основе ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, других нормативных материалов, САПР,

компьютерных программ	САПР, прикладных компьютерных программ	САПР, прикладных компьютерных программ, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	компьютерных программ, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	прикладных компьютерных программ, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуальной работе, так и в коллективе.
ПК-9 Знать: методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	демонстрирует неполное соответствие знаний: методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний: методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: моделировать и проводить исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	не умеет или в недостаточной степени умеет моделировать и проводить исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	демонстрирует неполное соответствие умений: моделировать и проводить исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	демонстрирует частичное соответствие умений: моделировать и проводить исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	демонстрирует полное соответствие умений: моделировать и проводить исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

	их элементов	х процессов и их элементов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	х процессов и их элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	х процессов и их элементов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	владеет в неполном объеме способностью в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	владеет способностью в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет способностью в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуальной работе, так и в коллективе.
ПК-10 Знать: свойства	демонстрирует полное отсутствие или	демонстрирует неполное соответствие	демонстрирует частичное соответствие	демонстрирует полное соответствие

<p>материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>недостаточное соответствие знаний: о свойствах материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>знаний: о свойствах материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>знаний: о свойствах материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>знаний: о свойствах материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>Уметь: оценить свойства материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и</p>	<p>не умеет или в недостаточной степени умеет оценить свойства материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной,</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие умений: оценить свойства материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие умений: оценить свойства материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований</p>	<p>демонстрирует полное соответствие умений: оценить свойства материалов для их применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований</p>

стоимости	эффективной эксплуатации и стоимости	безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	владеет в неполном объеме способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения	владеет способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,	в полном объеме владеет способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-11 Знать: методы по информационному обеспечению в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: по информационному обеспечению в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	демонстрирует неполное соответствие знаний: по информационному обеспечению в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний: по информационному обеспечению в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: по информационному обеспечению в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: использовать информационное обеспечение, основы организации производства, труда и управления производством, приборы и оборудование по	не умеет или в недостаточной степени умеет использовать информационное обеспечение, основы организации производства, труда и управления производством, приборы и	демонстрирует неполное соответствие умений: использовать информационное обеспечение, основы организации производства, труда и управления производством,	демонстрирует частичное соответствие умений: использовать информационное обеспечение, основы организации производства, труда и управления производством,	демонстрирует полное соответствие умений: использовать информационное обеспечение, основы организации производства, труда и управления производством,

<p>метрологическому обеспечению и техническому контролю в области производственной деятельности</p>	<p>оборудование по метрологическому обеспечению и техническому контролю в области производственной деятельности</p>	<p>приборы и оборудование по метрологическому обеспечению и техническому контролю в области производственной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>приборы и оборудование по метрологическому обеспечению и техническому контролю в области производственной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>приборы и оборудование по метрологическому обеспечению и техническому контролю в области производственной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>владеет в неполном объеме способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю,</p>	<p>владеет способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, но допускаются незначительные</p>	<p>в полном объеме владеет способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, свободно</p>

		допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-12 Знать: направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	демонстрирует неполное соответствие знаний: направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует соответствие знаний: направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: использовать	не умеет или в недостаточной	демонстрирует неполное	демонстрирует соответствие	демонстрирует полное

<p>полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>степени умеет использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>соответствие умений: использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>умений: использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>соответствие умений: использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при</p>	<p>владеет в неполном объеме знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при</p>	<p>владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и</p>	<p>в полном объеме владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации,</p>

<p>сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p>эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>ПК-13 Знать: требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие знаний: организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Обучающийся испытывает</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие знаний: организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные</p>	<p>демонстрирует полное соответствие знаний: организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования свободно оперирует</p>

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	приобретенным и знаниями.
Уметь: пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	не умеет или в недостаточной степени умеет пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует неполное соответствие умений: пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует соответствие умений: пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений: пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования,	не владеет или в недостаточной степени владеет знаниями организационной структуры, методов	владеет в неполном объеме знаниями организационной структуры, методов	владеет знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования,	в полном объеме владеет знаниями организационной структуры, методов управления и

<p>критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования</p>	<p>управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования</p>	<p>управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортно-технологически х машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологически х машин и оборудования, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>ПК-14 Знать: особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологически х машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологически х машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>демонстрирует неполное соответствие знаний: особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологически х машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в</p>	<p>демонстрирует частичное соответствие знаний: особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологически х машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при</p>	<p>демонстрирует полное соответствие знаний: особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологически х машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>

		новых ситуациях.	аналитических операциях.	
Уметь: использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	не умеет или в недостаточной степени умеет использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	демонстрирует неполное соответствие умений: использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие умений: использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений: использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического	владеет в неполном объеме способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического	владеет способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического	в полном объеме владеет способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического

транспортных коммуникаций	го оборудования и транспортных коммуникаций	го оборудования и транспортных коммуникаций, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	транспортных коммуникаций, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	оборудования и транспортных коммуникаций, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуальной работе, так и в коллективе.
ПК-15 Знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	демонстрирует неполное соответствие знаний: технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует соответствие знаний: технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: использовать знания технических	не умеет или в недостаточной степени умеет использовать	демонстрирует неполное соответствие умений:	демонстрирует соответствие умений: использовать	демонстрирует полное соответствие умений:

<p>условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>использовать знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>использовать знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>владеет в неполном объеме знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности, но</p>	<p>в полном объеме владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>

	работоспособности	работоспособности, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	сти, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-16 Знать: технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует неполное соответствие знаний: технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний: технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением информационно-коммуникационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при	демонстрирует полное соответствие знаний: технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением информационно-коммуникационных технологий, свободно оперирует приобретенными знаниями.

			аналитических операциях.	
Уметь: применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	не умеет или в недостаточной степени умеет осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует неполное соответствие умений: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие умений: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением информационно-коммуникационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением информационно-коммуникационных технологий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	владеет в полном объеме способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	владеет способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	в полном объеме владеет способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

оборудования	технологически х машин и оборудования	технологически х машин и оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	оборудования с применением информационно - коммуникационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	х машин и оборудования с применением информационно - коммуникационных технологий, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-17 Знать: трудовые действия по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: трудовых действий по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	демонстрирует неполное соответствие знаний: трудовых действий по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний: трудовых действий по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: трудовых действий по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного	не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю	демонстрирует неполное соответствие умений: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по	демонстрирует частичное соответствие умений: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по	демонстрирует полное соответствие умений: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по

подразделения	производственн ого подразделения	профилю производственн ого подразделения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	профилю производственн ого подразделения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	профилю производственн ого подразделения. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственн ого подразделения	не владеет или в недостаточной степени владеет готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственн ого подразделения	владеет в неполном объеме готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственн ого подразделения, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых	владеет готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственн ого подразделения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственн ого подразделения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуально й работе, так и в коллективе.

		ситуациях.		
ПК-18 Знать: методы анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний методов анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	демонстрирует неполное соответствие знаний методов анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует соответствие знаний методов анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний методов анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	не умеет или в недостаточной степени умеет проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует неполное соответствие умений проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	демонстрирует соответствие умений проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, содействовать	демонстрирует полное соответствие умений проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,

		<p>Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>владеет в неполном объеме способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает</p>	<p>владеет способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, но допускаются незначительные ошибки,</p>	<p>в полном объеме владеет способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием, свободно применяет</p>

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-19 Знать: методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: методов теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	демонстрирует неполное соответствие знаний: методов теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний: методов теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями в составе коллектива.
Уметь: работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследовании и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-	не умеет или в недостаточной степени умеет работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследовании и обоснованию инновационных технологий эксплуатации	демонстрирует неполное соответствие умений: работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследовании и обоснованию инновационных технологий	демонстрирует соответствие умений: работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследовании и обоснованию инновационных технологий эксплуатации	демонстрирует полное соответствие умений: работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследовании и обоснованию инновационных технологий

технологически х машин и оборудования	транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования	эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами теоретических, эксперименталь ных, вычислительны х исследований по научно- техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования	не владеет или в недостаточной степени владеет методами теоретических, эксперименталь ных, вычислительны х исследований по научно- техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования	владеет в неполном объеме методами теоретических, эксперименталь ных, вычислительны х исследований по научно- техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду	владеет методами теоретических, эксперименталь ных, вычислительны х исследований по научно- техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на	в полном объеме владеет методами теоретических, эксперименталь ных, вычислительны х исследований по научно- техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуально

		показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	новые, нестандартные ситуации.	й работе, так и в коллективе.
ПК-20 Знать: методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудования	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологическими машинами и оборудования	демонстрирует неполное соответствие знаний: методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологическими машинами и оборудования. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует частичное соответствие знаний: методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологическими машинами и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологическими машинами и оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей,	не умеет или в недостаточной степени умеет планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе	демонстрирует неполное соответствие умений: планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в	демонстрирует частичное соответствие умений: планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в	демонстрирует полное соответствие умений: планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в

<p>систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>владеет в неполном объеме способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей.</p>	<p>владеет способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,</p>	<p>в полном объеме владеет способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности, как при индивидуальной работе, так и в</p>

		Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в коллективе исполнителей.	нестандартные ситуации. как при индивидуально й работе, так и в коллективе.	коллективе.
ПК-21 Знать: методики проведения измерительных экспериментов и оценке результатов измерений	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний по проведению измерительных экспериментов и оценке результатов измерений	демонстрирует неполное соответствие знаний по проведению измерительных экспериментов и оценке результатов измерений. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует соответствие знаний по проведению измерительных экспериментов и оценке результатов измерений, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при обработке данных.	демонстрирует полное соответствие знаний по проведению измерительных экспериментов и оценке результатов измерений. Свободно оперирует приобретенным и знаниями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Уметь: выполнять экспериментальные измерения и оценивать их результаты	не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять экспериментальные измерения и оценивать их результаты.	демонстрирует неполное соответствие умений выполнять экспериментальные измерения и оценивать их результаты. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые	демонстрирует соответствие умений выполнять экспериментальные измерения и оценивать их результаты, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие умений выполнять экспериментальные измерения и оценивать их результаты. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		ситуации.		
Владеть: методами проведения измерительных экспериментов и оценки результатов измерений	не владеет или в недостаточной степени владеет методами проведения измерительных экспериментов и оценки результатов измерений.	владеет в неполном методами проведения измерительных экспериментов и оценки результатов измерений, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	владеет методами проведения измерительных экспериментов и оценки результатов измерений, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет методами проведения измерительных экспериментов и оценки результатов измерений, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-22 Знать: технологический процесс эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-	демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-

	технологически х машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации	оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствова нию технологически х процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно- технологически х машин и оборудования	не умеет или в недостаточной степени умеет применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствова нию технологически х процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно- технологически	демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствова нию технологически х процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и	демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствова нию технологически х процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и	демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствова нию технологически х процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и

<p>различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>	<p>х машин и оборудования различного назначения, их систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>	<p>транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>транспортно-технологически х машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>Владеть: методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств</p>	<p>не владеет или в недостаточной степени владеет методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств.</p>	<p>владеет методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных средств, допускаются значительные ошибки, проявляется</p>	<p>частично владеет методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств, но допускаются незначительные ошибки,</p>	<p>в полном объеме владеет методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств, свободно применяет полученные</p>

		недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПСК-1 Знать: порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний: порядка и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	демонстрирует неполное соответствие знаний: порядка и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	демонстрирует соответствие знаний: порядка и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие знаний: порядка и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, с использованием современных баз данных
Уметь: организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и	не умеет или в недостаточной степени умеет организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять	демонстрирует неполное соответствие умений: организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования,	демонстрирует частичное соответствие умений: организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования,	демонстрирует полное соответствие умений: организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования,

запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, с применением цифровых технологий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по	не владеет или в недостаточной степени владеет способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию	владеет в неполном объеме способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию	владеет способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по	в полном объеме владеет способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции

эксплуатации и ремонту оборудования	и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	эксплуатации и ремонту оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	по эксплуатации и ремонту оборудования, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
-------------------------------------	---	--	---	--

Государственная итоговая аттестация также призвана определить степень освоенности следующих трудовых функций и действий выпускников:

- Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (33.005), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №187н.

Трудовая функция: Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования (В/01.6);

Трудовые действия:

- проверка наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, при техническом осмотре транспортных средств;

- проверка комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;

- проверка комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;

Трудовая функция: Идентификация транспортных средств (В/02.6);

Трудовые действия:

- проверка соответствия мест установки, способов крепления и технического состояния регистрационных знаков требованиям нормативно-технической документации;

Трудовая функция: Перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля (В/03.6);

Трудовые действия:

- выполнение перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля;

- контроль перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля, выполняемого оператором-контролером;

Трудовая функция: Оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств (В/04.6);

Трудовые действия:

- проверка наличия документов, необходимых для проведения технического осмотра транспортных средств;
- оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств;

Трудовая функция: Проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств (В/05.6);

Трудовые действия:

- проверка наличия изменений, внесённых в конструкцию транспортных средств;

Трудовая функция: Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств (В/06.6);

Трудовые действия:

- выбор оперативно-постовых карт в соответствии с категорией транспортных средств;
- выполнение проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с оперативно-постовыми картами;

Трудовая функция: Сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств (В/07.6);

Трудовые действия:

- проверка наличия полноты информации об исследовании параметров технического состояния транспортных средств, поступающей с постов на бумажном или электронном носителях;
- расчет параметров технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;
- расчет параметров технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;
- сравнение измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;

Трудовая функция: Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования (В/08.6);

Трудовые действия:

- заполнение диагностических карт, включая решение, принятое на основании анализа результатов проверки технического состояния транспортных средств;
- выполнение требований нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств;
- подключение программно-аппаратного комплекса к единой автоматизированной информационной системе технического осмотра;
- передача результатов технических осмотров в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;

Трудовая функция: Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерения, дополнительного технологического оборудования (В/09.6);

Трудовые действия:

- проведение тестовых проверок работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;

- проведение тестовых проверок работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;

- организация обслуживания и ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;

- организация обслуживания и ремонта дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;

- разработка и реализация планов (графиков) осмотров и профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;

Трудовая функция: Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра (В/10.6);

Трудовые действия:

- мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования;

- разработка и реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе разработка операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра;

- реализация инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств;

- реализация методов проверки новых систем транспортных средств при проведении технического осмотра;

- актуализация нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств;

- Профессиональный стандарт «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля» (31.007), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. №877н.

Трудовая функция: Разработка предложений по обеспечению снижения уровня затрат на единицу выпускаемой продукции (В/04.4);

Трудовые действия:

- подготовка предложений по эффективному использованию материально-технических ресурсов;

- подготовка предложений по подготовке производства в соответствии с требованиями системы менеджмента качества;

Трудовая функция: Обеспечение технологического процесса с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности (В/06.4);

Трудовые действия:

- анализ технологического процесса и подготовка предложений по минимизации рисков возникновения нештатных ситуаций;

- обеспечение технологического процесса сборки агрегатов и автомобиля в соответствии с требованиями нормативной документации к безопасности выполняемых работ;

Трудовая функция: Обеспечение рационального использования ресурсов организации (С/03.5);

Трудовые действия:

- организация разработки мероприятий по оптимизации производственного процесса;

- организация разработки мероприятий для снижения затрат на единицу продукции;

- организация внедрения мероприятий по повышению производительности труда;
Трудовая функция: Работы по совершенствованию технологического процесса (С/04.5);

Трудовые действия:

- организация контроля соответствия рабочих процессов технологии производства;
- организация разработки новых технологических процессов;

Трудовая функция: Контроль выполнения технико-экономических показателей (С/05.5);

Трудовые действия:

- организация эффективного использования материально-технических ресурсов;
- организация проведения расчетов технико-экономических показателей;
- организация контроля эффективности системы менеджмента качества;

Трудовая функция: Организация работ по внедрению инновационных технологий (С/07.5);

Трудовые действия:

- организация разработки предложений по модернизации технологического процесса и оборудования;

- организация разработки предложений по совершенствованию рабочих мест;

Трудовая функция: Организация работы по обеспечению требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности (С/08.5);

Трудовые действия:

- обеспечение изготовления продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству;

- организация работы по сопровождению технологического процесса в соответствии с требованиями к безопасности выполняемых работ;

- Профессиональный стандарт «Специалист технологической подготовки производства» (31.015), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. №720н.

Трудовая функция: Разработка документации для технологической подготовки производства (А/01.4);

Трудовые действия:

- координирование разработки нормативной документации;

- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства;

Трудовая функция: Осуществление взаимодействия с подразделениями организации (А/02.4);

Трудовые действия:

- осуществление взаимодействия для согласования изменений в нормативной документации;

Трудовая функция: Координация процесса технологической подготовки производства (А/03.4);

Трудовые действия:

- анализ показателей эффективности деятельности подразделений по технологической подготовке производства;

- разработка и внедрение мероприятий по корректировке технологической подготовки производства;

Трудовая функция: Разработка предложений в бизнес-план технологической подготовки производства (А/04.4);

Трудовые действия:

- подготовка предложений по материально-техническим ресурсам;

- Профессиональный стандарт «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении» (31.021), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. №210н.

Трудовая функция: Выбор типов программ и методик натурных испытаний АТС и их компонентов (С/01.6);

Трудовые действия:

- формирование оперативного плана натурных испытаний АТС и их компонентов в автоматизированной системе планирования работ с учетом имеющихся ресурсов;

- подбор типовых программ и методик натурных испытаний АТС и их компонентов;

- определение состава оборудования и приспособлений для натурных испытаний АТС и их компонентов;

Трудовая функция: Руководство выполнением программы натурных испытаний АТС и их компонентов (С/02.6);

Трудовые действия:

- проведение натурных испытаний АТС и их компонентов;

- сбор, систематизация результатов натурных испытаний АТС и их компонентов;

Корректировка плана натурных испытаний АТС и их компонентов (при необходимости);

- корректировка плана натурных испытаний АТС и их компонентов (при необходимости);

Трудовая функция: Подготовка отчетов по результатам натурных испытаний АТС и их компонентов (С/03.6);

Трудовые действия:

- обработка и анализ результатов натурных испытаний АТС и их компонентов;

Трудовая функция: Разработка программ и методик (выбор в случае наличия) натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов (D/01.6);

Трудовые действия:

- разработка программ и методик натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

- определение состава оборудования и приспособлений для натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

Трудовая функция: Руководство выполнением программы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов (D/03.6);

Трудовые действия:

- разработка плана выполнения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов в автоматизированной системе планирования работ с учетом имеющихся ресурсов;

- проведение натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

- организация сбора и систематизация результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

Трудовая функция: Подготовка отчетов по результатам натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов с выдачей рекомендаций по совершенствованию и доводке конструкции АТС и их компонентов (D/04.6);

Трудовые действия:

- обработка результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

- анализ результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

- разработка заключения о результатах натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (13.001), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 мая 2014 г. № 340н.

Трудовая функция: Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (В/01.6);

Трудовые действия:

- расчет годового числа технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники в организации;
- расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- распределение технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения;
- составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития;

Трудовая функция: Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники (В/02.6);

Трудовые действия:

- приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов;
- выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения;
- анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием;
- контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма;
- рассмотрение и подготовка предложений по списанию сельскохозяйственной техники, оформление и согласование соответствующих документов;
- подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации;
- подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники;
- учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов;

Трудовая функция: Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (В/03.6);

Трудовые действия:

- изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- разработка

предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения;

- предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации;

- анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним.

В результате освоения ОПОП ВО, подготовки и защиты ВКР обучающийся должен:

Знать:

- конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей;

- методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем;

- основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей;

- научные основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования;

- основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации;

- методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере;

- назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин;

- особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

- технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

- информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

- основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий;

- направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

- требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин;
- основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;
- основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния;
- роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях;
- деятельность международной организации по сертификации и лицензированию;
- виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности;
- основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;
- научные подходы и методы оценки управленческих решений, социально-экономической эффективности, степени экономических рисков;
- основы построения, расчета и анализа системы показателей, характеризующих деятельность и развитие фирмы.

Уметь:

- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования;
- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем;
- проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем;
- применять полученные знания в практической работе по организации работ;
- планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемосдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- использовать ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации;
- использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации,

ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

- вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;

- использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин;

- разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем;

- организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов;

- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута;

- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; полезно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

- анализировать и интерпретировать экономическую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

- критически оценивать предлагаемые варианты экономических управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию, с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий;

- представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- строить экономические модели, содержательно интерпретировать их параметры, на их основе моделировать поведение экономических агентов и прогнозировать развитие экономических явлений и процессов.

Владеть:

- методами анализа энергетического баланса мобильных средств; методами оценки воздействия техники на окружающую среду;

- способами настройки техники на заданные режимы работы;

- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей;

- методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства;

- способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств;
- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин;
- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживании и ремонтов транспортно-технологических машин;
- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования;
- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта;
- методами анализа эффективности применения транспорта;
- законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- экономическими методами обработки и анализа социально-экономических данных;
- навыками критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы.

4 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1 Цель и задачи государственного экзамена

Государственный экзамен является одним из заключительных этапов подготовки обучающихся и проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Задачами ГИА являются:

- выявление и оценку готовности выпускника к решению профессиональных задач на основе владения синтезом знаний, умений и навыков;

- определить уровень обобщения и творческого мышления обучающихся и их способность к приобретению и накоплению более глубоких знаний;
- сформировать их собственную точку зрения при решении конкретной инженерной задачи;
- установить соответствие уровня сформированности компетенций выпускников требованиям стандарта и совокупному ожидаемому результату образования по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате освоения ОПОП ВО, обучающийся должен:

знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;

уметь использовать современные методы инженерных решений профессиональных задач, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

владеть приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

4.2 Порядок проведения государственного экзамена

Подготовка и сдача государственного экзамена БЗ.Б.01(Г) относится к Блоку 3. Государственная итоговая аттестация учебного плана подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

К государственному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» без взимания платы за прохождение аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно" отчисляются из организации как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицам, не прошедшим итоговой (государственной итоговой) аттестации или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по

соответствующей образовательной программе.

4.3 Перечень дисциплин, формирующих программу государственного экзамена

Программа государственного экзамена формируется из основной образовательной программы подготовки бакалавра и структурируется с учетом междисциплинарных связей.

По каждой из дисциплин, согласно рабочей программе, составлены тестовые задания в виде контрольно-измерительных материалов. При формировании экзаменационных билетов из заданий для каждой дидактической единицы (в режиме случайного выбора) предлагается по два теста.

Экзаменационный билет состоит из тестовых заданий включающих в себя контрольно-измерительные материалы дисциплин объединенных в укрупненные модули, общее количество вопросов в билете не должно превышать 50 тестовых заданий и компетентностно-ориентированного задания.

Совокупность заданий (контрольно-измерительных материалов), составляющих содержание итогового государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

№ п/п	Укрупненные дисциплинарные модули	Формируемые компетенции	Шифр и наименование дисциплины по ФГОС
1	Модуль конструкция и устройства ТиТТМО	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21	Б1.В.16 Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО; Б1.В.03 Тракторы и автомобили; Б1.В.01 Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО); Б1.В.05 Электротехника и электрооборудование ТиТТМО
2	Модуль производство и ремонт ТиТТМО	ПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПСК-1; ПК-21; ПК-22	Б1.В.17 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО; Б1.В.14 Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО
3	Модуль инфраструктура и технологические процессы ТиТТМО	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19	Б1.В.11 Производственно-техническая инфраструктура предприятий; Б1.В.13 Типаж и эксплуатация технологического оборудования; Б1.В.ДВ.06 Металлообрабатывающие станки и инструменты/Материально-техническое обеспечение эксплуатации машин и оборудования; Б1.В.12 Эксплуатационные материалы; Б1.В.ДВ.01 Компьютерные технологии проектирования/ Системы автоматизированного проектирования
4	Модуль экономики, права и организации управления	ОК-3; ОК-4; ОК-9; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-	Б1.Б.04 Экономика; Б1.Б.16 Метрология, стандартизация и сертификация; Б1.В.08 Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО; Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности

	21	
--	----	--

Тестовые вопросы и компетентностно-ориентированного задания государственного итогового экзамена приведены в ФОС_ГИА.

4.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

К экзамену и подготовке к нему нужно относиться как к важной части обучения, как к возможности саморазвития, а не как к препятствию, которое нужно преодолеть.

Учить материал эффективнее не по вопросам, а по смысловым разделам. Необходимо обратить внимание на связь различных вопросов, – какие знания можно применять к ответам на разные вопросы в рамках содержания государственного экзамена.

Самостоятельная работа для подготовки и сдачи государственного экзамена

Раздел дисциплины	Вид работы	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
1. Модуль конструкция и устройства ТиТМО	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	32	32	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
2. Модуль производство и ремонт ТиТМО	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	24	24	ПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПСК-1; ПК-21; ПК-22
3. Модуль инфраструктура и технологические процессы ТиТМО	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	36	36	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19
4. Модуль экономики, права и организации управления	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14	14	ОК-3; ОК-4; ОК-9; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-21
Итого		106	106	

4.5 Порядок проведения государственного экзамена

В соответствии с регламентирующими документами устанавливаются:

- сроки проведения государственного экзамена;
- требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- форма проведения испытаний;
- процедура проведения испытаний;

- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению экзамена;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций;
- критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится согласно графику учебного процесса. Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается организацией самостоятельно.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания организация утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий (ГЭК). При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Условия для прохождения государственных аттестационных испытаний и подготовку обучающихся к государственной итоговой аттестации обеспечивает выпускающая кафедра транспортно-технологических машин и основ конструирования. Выпускающая кафедра разрабатывает экзаменационные материалы, программу государственной итоговой аттестации и методическое обеспечение работы государственной экзаменационной комиссии, формирует состав ГЭК.

Программа государственных экзаменов, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся обеспечиваются программами государственных экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

Подготовка к государственному экзамену является самостоятельной работой обучающегося. Для оказания помощи обучающимся в этой работе выпускающая кафедра транспортно-технологических машин и основ конструирования организует обзорные лекции и предэкзаменационные консультации. Задача обзорных лекций и консультаций состоит в систематизации ранее полученных обучающимися знаний и ознакомлении с новыми научными взглядами и изменениями в законодательстве РФ в соответствующей области знаний.

Форма проведения и содержание государственного экзамена формируется и рассматривается выпускающей кафедрой и утверждается учебно-методической комиссией инженерного института.

Проведение государственного экзамена обеспечивается работой государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии.

Государственный экзамен проводится государственной экзаменационной комиссией, состоящей из председателя, секретаря и членов комиссии. Состав комиссии утверждается организацией не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются председатель и не менее 4 человек, которые являются специалистами в соответствующей области профессиональной деятельности и лицами относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций, и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников руководителем организации назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

После окончания тестирования, обучающийся выполняет компетентностно-ориентированное задание члены государственной экзаменационной комиссии могут задать обучающемуся вопросы в порядке уточнения отдельных моментов по вопросам, содержащимся в билете. По решению председателя комиссии уточняющие вопросы могут задаваться и сразу после ответа обучающегося по билету. Если обучающийся затрудняется ответить на уточняющие по билету вопросы, члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена. Ответы оцениваются каждым членом комиссии.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Результаты государственного экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения после оформления протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

При проведении государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при

отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По результатам государственного экзамена обучающийся имеет право на апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственных аттестационных испытаний.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. В состав апелляционной комиссии включаются председателем или не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В последнем случае, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

4.6 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (дисциплины)	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Модуль конструкция и устройства ТиТТМО	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21	тестовые задания	175
2	Модуль производство и ремонт ТиТТМО	ПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПСК-1; ПК-21; ПК-22	тестовые задания	100
3	Модуль инфраструктура и технологические процессы ТиТТМО	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19	тестовые задания	300
4	Модуль экономики, права и организации управления	ОК-3; ОК-4; ОК-9; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-21	тестовые задания	125
5	Компетентностно-ориентированные задания	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-1	Компетентностно-ориентированные задачи	20

4.7 Перечень вопросов государственного экзамена

Модуль конструкция и устройства ТиТТМО (ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21)

1. По назначению автомобили классифицируются ...
2. Существуют следующие классы тяги сельскохозяйственных тракторов ...
3. Тракторы классифицируют ...

4. Общее устройство автомобиля ...
5. По какому основному показателю классифицируют грузовые автомобили ...
6. 4-х тактный двигатель – это двигатель, в котором рабочий цикл осуществляется за ...
7. 2-х тактный двигатель – это двигатель ...
8. Преимущество 2-х тактного карбюраторного двигателя перед 4-х тактным заключается в следующем ...
9. Косой разъем нижней головки шатуна двигателей СМД-60 и А-41 служит для ...
10. Нижняя часть юбки поршня двигателей ЗМЗ-53, КамАЗ-740 имеет вырезы для ...
11. Поршневые кольца прижимает к стенкам цилиндра ...
12. Диаграмма фаг газораспределения это ...
13. Клапаны двигателя Д-243 регулируют в следующей последовательности ...
14. Регулировка клапанов проводится при положении поршня ...
15. Назначение кривошипно-шатунного механизма ...
16. Ход поршня это ...
17. Для уравнивания сил инерции, возникающих от шатунных шеек в кривошипно-шатунном механизме служит ...
18. Цикл работы двигателя это ...
19. Такт работы двигателя это ...
20. Степень сжатия двигателя это ...
21. Степень сжатия у дизельных двигателей находится в пределах ...
22. Степень сжатия у карбюраторных двигателей находится в пределах ...
23. Степень сжатия двигателя показывает ...
24. Индикаторная мощность двигателя это ...
25. Что такое коэффициент избытка воздуха?
26. Расшифруйте марку дизельного топлива Л-0,2-35
27. Что такое характеристика карбюратора?
28. Октановое число бензина характеризует ...
29. Обедненная смесь – это соотношение топлива и воздуха ...
30. Давление впрыска топлива дизеля СМД-60 регулируется ...
31. Преимущество объемно-пленочного смесеобразования в дизелях ...
32. Для чего служит воздушный клапан пробки радиатора системы охлаждения?
33. Циркуляция охлаждающей жидкости при ее температуре менее 70°C в двигателе трактора ДТ-175с осуществляется ...
34. Укажите назначение термостата системы охлаждения двигателей ...
35. Что такое калильное число свечи зажигания?
36. Назначение катушки зажигания ...
37. Расшифруйте марку свечи А 17 ДВ
38. Черный сухой нагар на контактах свечи означает что ...
39. Светло-серый (белый) нагар на электродах свечи означает что ...
40. По действию нажимного устройства муфты сцепления бывают ...
41. Общее устройство муфты сцепления ...
42. Назначение главной передачи ведущего моста трактора, автомобиля ...
43. Назначение механизма блокировки дифференциала колесных тракторов ...
44. Назначение дифференциала ...
45. Общее устройство ходовой части любого трактора, автомобиля ...
46. Ширина колеи у универсально-пропашных тракторов изменяется для ...
47. База машины это ...
48. Общее устройство рулевого управления ...
49. Рулевая трапеция состоит ...
50. Техническое состояние рулевого управления автомобиля оценивается ...
51. Общее устройство тормозной системы ...
52. Типы тормозных приводов ...

53. Работа тормозной системы оценивается ...
54. В электрооборудовании автомобиля имеется два источника тока ... аккумулятор и генератор они служат для ...
55. Клемма «+» аккумуляторной батареи соединяется ...
56. Какой должна быть плотность электролита полностью заряженного аккумулятора при эксплуатации его в нашей климатической зоне?
57. Как расшифровать марку аккумуляторной батареи 6СТ-190?
58. Рабочее оборудование трактора это ...
59. Двухточечную наладку навесного устройства применяю ...
60. Плавающее положение золотника распределителя гидросистемы служит ...
61. Рабочие органы машин для работы с грунтами делятся на ...
62. Методы механического уплотнения грунтов подразделяются на ...
63. Метод уплотнения грунта укаткой основан на ...
64. По назначению бульдозеры делятся на ...
65. По мощности двигателя и номинальному тяговому усилию бульдозеры классифицируются на ...
66. По типу движителя базовой машины бульдозеры разделяются на ...
67. Автогрейдеры классифицируют по следующим основным признакам ...
68. По типу трансмиссии автогрейдеры бывают ...
69. По способу передвижения скреперы подразделяются на ...
70. По конструкции ходового устройства сухопутные экскаваторы подразделяют на ...
71. По типу силовых передач движения от двигателя к рабочим механизмам строительные экскаваторы делятся на ...
72. Одноковшовые экскаваторы по назначению делят на ...
73. Асфальтоукладчики бывают ...
74. По типу ходовой части асфальтоукладчики бывают ...
75. По виду рабочего оборудования катки различают ...
76. Комбинированные катки оборудованы ...
77. По способу воздействия на уплотняемую поверхность катки делятся на ...
78. Газонокосилки по способу перерезания стеблей делятся на ...
79. По типу режущего аппарата газонокосилки делятся на ...
80. В конструкции газонокосилок применяют следующие типы ходовой части опорной системы ...
81. Несамходные газонокосилки применяют для ...
82. Для измельчения пней машина «Вермеер 222» оборудована ...
83. Рабочим органом ямокопателя КЯУ-100 является ...
84. По принципу действия газоочистители делятся на ...
85. Илососные машины предназначены для ...
86. Малогабаритная каналопромывочная машина ДКТ-240 снабжена ...
87. Комбинированные машины для содержания канализационных и водосточных сетей предназначены для ...
88. В качестве антигололедных материалов используют ...
88. Для снижения вредного воздействия химических реагентов на дорожное полотно ...
89. По типу рабочего оборудования снегоочистители делятся на ...
90. Плунжерные снегоочистители делятся на ...
91. Конструктивно зимняя щетка снегоочистителя отличается от летней ...
92. Причиной галопирования щетки у снегоочистителя является ...
93. Роторные снегоочистители предназначены ...
94. По типу рабочего органа роторные снегоочистители делятся на ...
95. Снегопогрузчики состоят из ...
96. Снегоплавильные станции по схеме уборки и переработки снега бывают ...

97. Для дозирования жидких реагентов применяют разбрасывающие устройства следующих типов ...
98. Методы обезвреживания и переработки твердых бытовых отходов по конечной цели делятся на ...
99. Методы обезвреживания и переработки твердых бытовых отходов по технологическому принципу делятся на ...
100. На выезде из полигона для хранения твердых бытовых отходов контрольно-дезинфекционная зона оборудуется ...
101. Контроль за загрязнением грунтовых вод на полигонах по утилизации ТБО осуществляется ...
102. В период сухой и жаркой погоды полигоны для хранения ТБО оборудуют ...
103. Промышленные отходы, допускаемые для совместного хранения с ТБО должны отвечать следующим требованиям ...
104. Разрешается ли вывоз на полигоны для хранения ТБО радиоактивных, токсичных и биологически опасных отходов ...
105. Основной задачей мусороперерабатывающих заводов является ...
106. Система сбора и удаления бытовых отходов включает в себя ...
107. Сепарация стекла из ТБО производится за счет ...
108. Дорожная одежда это ...
109. Грунты в зависимости от фракционного состава разделяют на ...
110. Способы механизированного нанесения лакокрасочными и термопластичными материалами маркировочных линий и знаков
111. Какие свойства присущи жидкости ...
112. Плотность жидкости имеет размерность ...
113. Удельным весом жидкости называют ...
114. Давление, оказывающее свое действие на жидкость в открытом сосуде, называется ...
115. В каких единицах измеряется давление ...
116. Что такое давление ...
117. Каким может быть давление на свободной поверхности жидкости в открытом сосуде ...
118. Несжимаемая жидкость в которой отсутствуют силы внутреннего трения называется ...
119. К местным сопротивлениям относятся ...
120. Местные сопротивления оказывают влияние ...
121. Падение напора из-за местных сопротивлений получают их ...
122. Коэффициент местных сопротивлений ...
123. Какие данные потребуются для определения расхода жидкости, протекающей по прямому участку трубопровода постоянного сечения ...
124. Есть ли разница при истечении жидкости через отверстие или насадок, при одинаковых условиях?
125. Гидравлические машины, которые получают от жидкости часть энергии и передают ее рабочему органу для полезного использования называются
126. Гидравлические машины, которые способны ограничивать момент сопротивления, нагружающего двигатель, и сглаживать пульсации этого момента при пульсирующем изменении сопротивления потребителя
127. Расход жидкости через напорный (выходной) патрубок это ...
128. Разность энергий единицы веса жидкости в сечении потока, после насоса и перед ним, и выраженная в метрах называется
129. Энергия, подводимая к насосу от двигателя, в единицу времени называется
130. Пневматический привод в сравнении с гидрообъемным имеет преимущества ...
131. Движение, при котором скорость и давление изменяются не только от координат пространства, но и от времени называется

132. При неустановившемся движении, кривая, в каждой точке которой вектора скорости в данный момент времени направлены по касательной называется
133. Какие трубопроводы называются сложными?
134. Потребный напор это
135. В зависимости от коэффициента быстроходности рабочие колеса лопастных насосов можно разделить на следующие разновидности ...
136. Зависимость потребного напора от расхода называется
137. Для определения режима работы насоса следует ...
138. Изменение характеристик для обеспечения требуемой подачи называется ...
139. Для увеличения напора в тех случаях, когда один насос не может создать требуемого напора применяется ...
140. Для увеличения подачи применяют ...
141. Большой пусковой ток при одинаковых массогабаритных параметрах имеют аккумуляторы ...
142. При разряде аккумулятора расходуется ...
143. Контроль заряженности свинцово-кислотного аккумулятора определяется по...
144. Емкость аккумулятора зависит от...
145. Почему нежелательно использовать форсированный заряд аккумулятора большим током?
146. В современных автомобилях используются генераторы...
147. Сколько фаз обычно используется в генераторах?
148. Мощность генератора зависит от...
149. Регулирование напряжения в бортовой сети автомобиля достигается...
150. Выходной каскад регулятора напряжения генератора работает в ...
151. Источником образцового напряжения в регуляторе напряжения служит ...
152. Выбор пределов регулируемого бортового напряжения зависит от...
153. Причины возникновения помех в питающих напряжениях...
154. Какую плотность электролита вы бы выбрали для аккумулятора, работающего в северных районах России?1) 1,2
155. Щетки генератора переменного тока изготавливают из ...
156. Генератор в схемах электрооборудования автомобилей является ...
157. Напряжение на зажимах генератора поддерживается постоянным при помощи ...
158. Каким способом осуществляется зарядка аккумуляторной батареи на автомобиле?
159. Каким способом смешивается серная кислота с дистиллированной водой в процессе приготовления электролита?
160. Клемма «+» аккумуляторной батареи соединяется ...
161. Максимум полезной мощности аккумуляторной батареи наблюдается при равенстве сопротивления нагрузки ...
162. Искра в цилиндрах двигателя должна проскакивать ...
163. Прерыватель контактно-батарейной системы зажигания служит ...
164. В двух параллельных проводах токи имеют одинаковое направления, провода при этом ...
165. Как изменится проводимость проводника при увеличении площади его поперечного сечения S ...
166. Длину и диаметр проводника увеличили в 2 раза, как изменится сопротивление проводника ...
167. При каких соотношениях внутреннего сопротивления $R_{вн}$ источника ЭДС и внешней нагрузки R теряется половина вырабатываемой источником ЭДС энергии ...
168. От чего предохраняют плавкие вставки предохранителей...
169. Угол опережения зажигания зависит от...
170. С какой целью в электрических схемах пуска двигателя применяют реле включения, которое подключает питание на обмотки тягового реле стартера?

171. Главное назначение муфты свободного хода (обгонной муфты) стартера ...
172. Укажите главную причину уменьшения скорости вращения стартера при пуске двигателя ...
173. Укажите главную причину, если не включается стартер ...
174. В тяговом реле стартера кроме втягивающей обмотки имеется ...
175. В классической системе зажигания конденсатор служит для ...

Модуль производство и ремонт ТУТМО (ПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПСК-1; ПК-21; ПК-22)

1. Каковы особенности эксплуатации машин в сельском хозяйстве?
2. Для чего необходимо составлять структурную схему возделывания с/х культуры?
3. Почему допустимая степень использования тягового усилия трактора принимается равной 0,85-0,90
4. Какие операции включает в себя подготовка МТА к работе?
5. Что входит в понятие «технологическое обслуживание МТА»?
6. К внутренним факторам, влияющим на условия эксплуатации машин, относятся ...
7. К внешним факторам, влияющим на условия эксплуатации машин, относятся ...
8. Комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности машин называется ...
9. Что означает термин «допускаемое значение параметра»?
10. Что такое «работоспособность»?
11. Укажите существующие стратегии проведения ТО и ремонта ...
12. Какие стратегии проведения ТО и ремонтов носят плано-предупредительный характер?
13. Вид ТО это ...
14. Периодичность ТО это ...
15. Цикл ТО (ремонта) это ...
16. Почему система ТО и ремонта машин является плано-предупредительной?
17. Укажите назначение эксплуатационной обкатки машин ...
18. Для тракторов не предусмотрено проведение следующего ТО ...
19. Для грузовых автомобилей не предусмотрено проведение следующего ТО ...
20. Характерными операциями для ТО-2 тракторов являются ...
21. Сезонное обслуживание тракторов и автомобилей проводится ежегодно ... раз в год.
22. Периодичность капитальных ремонтов для тракторов, выпущенных после 1 января 1982г., установлена примерно ... мото-часов.
23. Периодичность ТО-1 для зерноуборочных комбайнов установлена ... мото-часов.
24. Периодичность ТО-2 для зерноуборочных комбайнов установлена ... мото-часов.
25. Для зерноуборочных комбайнов предусмотрены следующие виды плановых технических обслуживаний и ремонтов ...
26. С помощью передвижного агрегата АТО-А можно проводить следующие виды обслуживания тракторов ...
27. Только при ТО-3 тракторов проводятся операции ...
28. Центробежный регулятор изменяет угол опережения зажигания в зависимости от ...
29. Основной причиной появления дизельного топлива в камере топливного насоса является ...
30. В процессе эксплуатации двигателя тепловой зазор в газораспределительном механизме ...
31. При диагностировании технического состояния газораспределительного механизма определяют ...
32. Причинами понижения давления масла в смазочной системе двигателя могут быть ...
33. Внешними признаками изношенности ЦПГ являются ...

34. Отсутствие зазора между выжимным подшипником и отжимными рычажками муфты сцепления трактора ...
35. Внешние признаки увеличения зазоров в кривошипно-шатунном механизме КШМ ...
36. О неудовлетворительной работе топливной аппаратуры свидетельствуют ...
37. Какие неисправности приводят к перегреву дизеля ...
38. Техническая диагностика — это ...
39. При прогнозировании технического состояния машины по среднему статистическому изменению параметра ...
40. Какие существуют методы диагностирования ...
41. Прямые методы диагностирования основаны на...
42. Косвенные методы диагностирования основаны на...
43. Виброакустическая диагностика — это ...
44. Какие показатели работы машин, являются исходными для ресурсного диагностирования
45. К химико-тепловым повреждениям деталей относятся ...
46. Структурой ремонтного цикла трактора является ...
47. Комплекс работ по устранению отказов машины с целью восстановления ее работоспособности путем замены отдельных элементов этой машины называется...
48. К основным причинам, обуславливающим объективную необходимость ремонта машин, относятся ...
49. Ремонт, при котором машина (агрегат) не подвергается полной разборке и который не предусматривает восстановления ее (его) полного ресурса, называется ...
50. Ремонт, при котором машина (агрегат) подвергается полной разборке и который предусматривает восстановление ее (его) полного ресурса с заменой любых частей, включая базовые, называется ...
51. Комплекс работ, выполняемый в определенной последовательности на специальных рабочих местах, который обеспечивает приведение неисправных машин в работоспособное состояние, называется ...
52. Часть производственного процесса, в течение которого происходит изменение состояния ремонтируемого объекта (формы, размера, свойств и т.д.) называется ...
53. Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление её работоспособности и надежности до уровня равного или превышающего уровень, установленный для новой детали, называется ...
54. Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление ее работоспособности до уровня, достаточного для работы машины в течение межремонтного срока, называется ...
55. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется ...
56. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины сохраняется, называется ...
57. Период времени, по истечении которого на каждом рабочем месте происходит смена объектов в процессе поточного производства, называется ...
58. Выполнение операций при капитальном ремонте трактора производится в следующем порядке ...
59. Выполнение операций сборки трактора при его капитальном ремонте производится в следующем порядке ...
60. Наиболее эффективным методом регенерации моющих растворов является ...
61. Загрязнения в виде накипи на деталях системы охлаждения двигателя можно удалить ...
62. Нагар является характерным загрязнением таких деталей, как ...
63. Детальными являются следующие объекты ...

64. При разборке двигателя категорически не допускается разукomплектовывать детали соединений ...
65. При разборке сборочных единиц заржавевшие соединения отмачивают ...
66. При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из ...
67. Комплекс работ по определению состояния деталей и возможности их повторного использования называется ...
68. Размеры деталей, соответствующие рабочим чертежам, называют ...
69. Размеры детали, при которых её эксплуатация должна быть прекращена во избежание аварийной поломки машины, называют ...
70. Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям называется ...
71. Размеры детали, при которых она может быть поставлена в машину без ремонта и будет удовлетворительно работать в течение межремонтного периода, называют ...
72. Дефекты, устранение которых технически возможно и экономически целесообразно, называются ...
73. Дефекты, устранение которых технически невозможно или экономически нецелесообразно, называются ...
74. К негодным при дефектации относят детали, восстановить которые ...
75. Ресурс поршня, как правило, определяется износом ...
76. Прогиб коленчатого вала можно замерить с помощью ...
77. Износ внутренней поверхности гильзы цилиндра двигателя определяют с помощью ...
78. Обнаружение скрытых дефектов деталей неразрушающими методами контроля называется ...
79. Причинами понижения давления масла в смазочной системе двигателя могут быть ...
80. Метод комплектования, при котором обеспечивается требуемая точность сборки при соединении любых деталей, взятых из партии называется ...
81. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам называется ...
82. Статическая неуравновешенность деталей обусловлена тем, что ...
83. Динамическая неуравновешенность деталей обусловлена тем, что ...
84. Статическую балансировку применяют ...
85. Динамическую балансировку применяют ...
86. При сборке двигателя необходимо контролировать динамометрическим ключом усилие затяжки ...
87. При сборке двигателя поршень подбирают по размерам ...
88. Приработку деталей после ремонта наиболее целесообразно осуществлять ...
89. Обкатка двигателя после капитального ремонта производится в следующем порядке ...
90. Обкатку двигателя можно ускорить ...
91. Окраску машин производят в следующей последовательности ...
92. При отделочной окраске трактора после ремонта нитроцеллюлозной эмалью грунтовка его поверхности должна быть осуществлена грунтом ...
92. Монтаж ременной передачи производят в следующей последовательности ...
93. Допустимым предварительным напряжением при натяжении ремней в плоскоременных передачах принято ...
94. К удовлетворительно свариваемым сталям относятся ...
95. Пайку деталей, работающих в условиях значительных нагрузок и температур, следует проводить припоями на основе ...
96. Предварительную обработку наплавленных деталей выполняют как правило резцами с пластинками из сплава марок ...
97. Разновидностью метода плазменной электролитической анодной обработки является ...

98. Технология МДО, которая включает подготовительную обработку, наращивание и обработку деталей после наращивания, предназначена для восстановления алюминиевых деталей с износом...

99. Комбинированная технология, которая включает газопламенное напыление подслоя порошка ПТ-Ю5Н и основного слоя из алюминиевого порошка САС с последующим упрочнением МДО, предназначена для восстановления деталей из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т с износом ...

100. Эффективным способом восстановления шеек валов под подшипники качения, особенно в условиях мастерских перерабатывающих предприятий, является ...

Модуль инфраструктура и технологические процессы ТуТТМО (ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17; ПК-19)

1. Принцип специализации ремонтного производства выражается ...
2. Принцип прямоточности ремонтного производства выражается ...
3. Принцип параллельности ремонтного производства выражается ...
4. Принцип непрерывности ремонтного производства выражается ...
5. База централизованного технического обслуживания - это ...
6. Производственно-технический комбинат - это ...
7. Централизованное специализированное производство - это ...
8. Типы предприятий автомобильного транспорта по функциональному признаку подразделяются на ...
9. Функциональное назначение АТП ...
10. Какие АТП предназначены для перевозки грузов или пассажиров, а также выполнения работ по ТО, ТР, хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава?
11. К каким АТП относятся самостоятельные предприятия, которые осуществляют транспортную работу, хранение и все виды ТО и ТР подвижного состава?
12. Какие предприятия предназначены для выполнения ТО, ТР, хранения автомобилей и снабжения их эксплуатационными материалами?
13. Для чего предназначены станции технического обслуживания?
14. Какое АТП (автотранспортное предприятие) является комплексным?
15. Станция технического обслуживания - это ...
16. Сколько заездов в год на городскую станцию технического обслуживания одного комплексно-обслуживаемого автомобиля планируется согласно ОНТП-91?
17. К какому типу предприятий автомобильного транспорта относится ПТК (производственно-технический комбинат)?
18. Какое предприятие (из перечисленных) относится к специализированным предприятиям автосервиса легковых автомобилей?
19. Каким техническим воздействиям подвергается легковой автомобиль при планово-предупредительной системе ТО и ремонта (лишнее зачеркнуть)?
20. Назначение производственно-технической базы СТО ...
21. Формы развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта ...
22. Что входит в производственно-техническую базу (ПТБ) АТП?
23. Дайте определение мощности предприятия ...
24. Режим работы предприятия или отдельного производства ...
25. Система стандартов для разработки проектной документации ...
26. Какие нормативные документы являются основными при разработке планировочных решений АТП?
27. Указать стадии проектирования предприятия, здания, сооружения ...
28. Во сколько стадий, как правило, осуществляется проектирование АТП?

29. Основные исходные данные для инженерного проекта ...
30. Укажите состав технологической части инженерного проекта ...
31. Генеральный план автотранспортного предприятия, это ...
32. При оценке качества генерального плана производственно-технической базы предприятия применяют следующие коэффициенты (лишнее зачеркнуть) ...
33. Основные показатели по генеральному плану предприятий автомобильного транспорта ...
34. Какой из этапов, перечисленных ниже, относится к технологическому проектированию?
35. Какие специалисты являются ведущими при проектировании предприятий автомобильного транспорта?
36. Какой метод расчета площади цехов наиболее точен?
37. При решении каких вопросов планировки АТП используется функциональная схема предприятия?
38. Что из перечисленного входит в работы по подготовке производства?
39. Показателем, характеризующим готовность подвижного состава выполнять перевозочный процесс, является
40. Количество рабочих постов зависит от ...
41. Основные нормативные и законодательные акты при проектировании предприятий автомобильного транспорта ...
42. Количество необходимого технологического оборудования для выполнения какого-либо вида работ определяется из ...
43. Площадь производственного участка определяется с учетом ...
44. Высота производственного помещения определяется ...
45. Ширина магистрального проезда на участке ТО и ремонта ...
46. Расстановка оборудования в производственных помещениях ...
47. Назначение компоновочного плана производственного корпуса ...
48. Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта ...
49. Какие помещения относятся к производственно-складским?
50. В чем состоят преимущества павильонной застройки участка под АТП?
51. Какие помещения относятся к техническим?
52. Какие помещения относятся к административно-бытовым?
53. При каком минимальном числе автомобилей (A_c) в АТП должен предусматриваться второй выезд с территории предприятия (запасные ворота)?
54. Какие помещения при площади более 100 м^2 должны иметь непосредственный выход наружу?
55. При каком числе автомобилей (A_c) в АТП не допускается пересечение потоков движения на территории предприятия?
56. В каких случаях целесообразна павильонная застройка участка под АТП?
57. Что понимается под индустриальным способом строительства АТП?
58. Какие сетки колонн применяются для первых этажей многоэтажных зданий?
59. Что называется пролетом здания?
60. В какие производственные цехи следует предусматривать заезд автомобиля?
61. Какие цехи при небольшой площади АТП допускается объединять в одно помещение?
62. В состав какой группы площадей АТП входят зоны ТО и ТР, производственные участки ТР, склады, а также технические помещения энергетических и санитарно-технических служб и устройств?
63. В состав какой группы площадей АТП входят площади стоянок (открытых или закрытых) с учетом площади занимаемой оборудованием для подогрева автомобилей, рамп и дополнительных поэтажных проездов?

64. В состав какой группы площадей АТП входят ... санитарно-бытовые помещения, пункты общественного питания, здравоохранения (медицинские пункты), культурного обслуживания, управления, помещения для учебных целей
65. Укажите разновидности постов технического обслуживания ...
66. Что такое такт производства?
67. Что такое фронт ремонта?
68. Какие виды времени не входят в норму времени?
69. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для автомобильного транспорта (лишнее зачеркнуть)?
70. На какие посты по своему техническому назначению подразделяются посты ТО?
71. На какие посты по способу установки подвижного состава подразделяются посты ТО?
72. Что понимается под выражением "автомобиле-места хранения"?
73. Что понимается под выражением "автомобиле-места ожидания"?
74. Что понимается под выражением "Вспомогательные посты"?
75. Какой метод предусматривает выполнение работ на одном посту бригадой ремонтных рабочих различных специальностей или рабочими-универсалами высокой квалификации?
76. Какой метод предусматривает выполнение работ на нескольких постах, предназначенных для выполнения определенного вида работ?
77. От каких факторов корректируется периодичность ТО?
78. Что понимается под выражением "межсменное время"?
79. Какие виды ТО по «Положению...» должны выполняться в межсменное время?
80. В чем заключается сущность циклового метода расчета производственной программы ТО и ремонта автомобилей?
81. В каких пределах должна находиться скорость конвейера непрерывного действия на поточных линиях ЕО?
82. Как соотносится число технологических (Рт) и штатных рабочих (Рш) при расчете их на заданный объем работ?
83. В каком случае из нормативной трудоемкости ТО-1, при ее корректировке, вычитается норматив трудоемкости Д-1?
84. По какому критерию выбирается метод организации технического процесса ТО?
85. Как соотносятся ОПФ (основные производственные фонды) и ПТБ (производственно-техническая база) АТП?
86. В каких единицах определяются производственная программа ТО и диагностирования автомобилей в АТП?
87. От каких факторов корректируются по «Положению...» нормативная трудоемкость ТО?
88. Что такое ритм производства ТО?
89. В каких пределах должна находиться скорость конвейера периодического действия на поточных линиях ТО?
90. На сколько снижается трудоемкость ТО при выполнении его на специализированных постах поточным методом?
91. Для выполнения операций одного вида очень важно выбрать такую машину, которая ...
92. При разработке типажа производится ...
93. Типаж машин должен учитывать ...
94. В типаже машин должны быть учтены вопросы ...
95. Типаж машин должен предусматривать обязательное комплектование машин ...
96. Автомобильные дороги федерального значения находятся в собственности;
97. Автомобильные дороги регионального значения находятся в собственности;
98. Дороги местного значения находятся в собственности;
99. Частные автомобильные дороги находятся в собственности;
100. Учётный номер автомобильной дороги обязательно включает в себя ...

101. Учётный номер автомобильной дороги федерального значения, соединяющих Москву со столицами иностранных государств и административными центрами субъектов РФ включает в себя букву ...
102. Учётный номер автомобильной дороги федерального или регионального значения, соединяющих административные центры РФ включает в себя букву ...
103. Автомобильные дороги по условиям движения и доступа на них транспортных средств разделяют на ...
104. Взаимодействие колесного или гусеничного движителя с опорной поверхностью ...
105. Уравнение тягового баланса устанавливает соответствие свободной силы тяги машины ...
106. Свободную силу тяги и фактическую скорость движения машины, необходимые при оценке её производительности, определяют с помощью ...
107. Силовой радиус движителя это расстояние по вертикали от ...
108. Сила сцепления движителя с опорной поверхностью зависит от ...
109. Техническое совершенствование машин имеет целью повысить их эффективность за счет ...
110. Масса землеройной машины предопределяет ...
111. Мощность установленных на машине двигателей определяет ...
112. Размер землеройной машины предопределяет ...
113. Коэффициент разрыхления грунта зависит ...
114. Удельное сопротивление грунта резанию бульдозерным отвалом при угле резания $45...60^\circ$ зависит ...
115. Классификационные признаки автогрейдера ...
116. Производительность автогрейдера определяют при ...
117. Профилирование грунтового полотна в нулевых отметках включает в себя ...
118. Теоретическая производительность машины зависит от ...
119. Эксплуатационная производительность машины зависит от ...
120. Влияние случайных факторов при расчёте эксплуатационной производительности машины, как правило, учитывают с помощью ...
121. Классификационные признаки бульдозера ...
122. Общее сопротивление, преодолеваемое бульдозером при работе включает в себя ...
123. Обычный набор рабочего оборудования автогрейдера включает в себя ...
124. По типу силовых передач движения от двигателя к рабочим механизмам строительные экскаваторы делятся на ...
125. Распределение, укладка и частичное или полное уплотнение асфальтобетонных смесей осуществляются ...
126. Асфальтоукладчики могут иметь ходовое устройство ...
127. Рабочие органы асфальтоукладчика состоят из ...
128. При применении катков большего веса, чем допустимо для данного материала ...
129. При укатке каменных мостовых, щебеночных и гравийных оснований поверхности вальцов ...
120. В качестве антигололедных материалов используют ...
121. Грузоподъемные машины делятся на ...
122. При летнем содержании городских территорий проводят следующие виды работ ...
123. Плужные снегоочистители делятся на ...
124. Конструктивно зимняя щетка снегоочистителя отличается от летней ...
125. Причиной галопирования щетки у снегоочистителя является ...
126. Роторные снегоочистители предназначены ...
127. По типу рабочего органа роторные снегоочистители делятся на ...
128. Снегопогрузчики состоят из ...
129. Снегоплавильные станции по схеме уборки и переработки снега бывают ...
130. Правильная эксплуатационная обкатка обеспечивает увеличение ...

131. Износ деталей снижает ...
132. Ухудшение показателей работы машин и агрегатов в процессе эксплуатации объясняется главным образом ...
133. Через 8-10 мото-часов наработки проводят ...
134. Сезонное техническое обслуживание проводят ...
135. К средствам технического обслуживания машин относятся ...
136. Текущий ремонт предназначен ...
137. Восстановление базисных сборочных единиц, агрегатов и доведение технического ресурса до ресурса новой машины предусматривает ...
138. Способ хранения техники может быть ...
139. Закрытый способ хранения техники предусматривает ...
140. Выбор способа хранения техники зависит ...
141. Кратковременное хранение применяют при продолжительности нерабочего периода машин ...
142. К кратковременному хранению машины подготавливают ...
143. Длительное хранение организуют, если перерыв в использовании машин продолжается более ...
144. К длительному хранению машины подготавливают ...
145. Снятие с машины агрегатов и деталей, которые следует хранить в специально оборудованных складских помещениях обязательно ...
146. Снятые с машины агрегаты и детали следует хранить ...
147. Снятые с машин резиновые и резинотекстильные детали нужно хранить ...
148. Аккумуляторные батареи хранятся ...
149. Состояние машин при хранении на открытых площадках проверяют ...
150. Состояние машин при хранении в закрытых помещениях проверяют ...
151. Техническое обслуживание при снятии машин с хранения включает в себя ...
152. Техническое обслуживание при снятии машин с хранения не предусматривает ...
153. Резервуары для бензина и дизельного топлива должны быть оборудованы ...
154. Заправляют машины из резервуаров заправочной станции с помощью ...
155. Потери нефтепродуктов при транспортировке можно исключить ...
156. К транспорту необщего пользования относится ...
157. Транспортной характеристикой груза называется ...
158. Основу планирования перевозочного процесса составляет определение ...
159. Согласно дорожным регламентам допускаются к эксплуатации на всей сети дорог общего пользования автомобили ...
160. Комплекс сооружений, технических, технологических устройств, организованно взаимосвязанных и предназначенных для выполнения логистических операций, связанных с погрузкой – разгрузкой, хранением и грузопереработкой различных партий грузов называется ...
161. Государственное регулирование в России в области транспорта не включает ...
162. Техническая скорость автомобиля определяется как ...
163. Продолжительность работы автомобиля на маршруте равно ...
164. Продолжительность работы автомобиля в наряде численно равна ...
165. Автотранспортные предприятия выступают организаторами доставки грузов получателем и сами осуществляют этот процесс при ...
167. Основным критерием выбора вида транспорта и способа перевозки является ...
168. К показателям эксплуатационной работы транспорта относятся ...
169. Грузооборот трубопровода определяется как ...
170. Особенностью транспорта, как отрасли является то, что ...
171. Расстояние пробега от гаража до места работы и возврата автомобиля в конце смены в гараж это ...
172. Груз передается с одного вида транспорта на другой без перегрузки при ...

173. При транспортировании массовых однородных грузов из мест добычи к местам переработки или потребления целесообразно использовать ...
174. Совместная перевозка скоропортящихся грузов различных планов (замороженных и охлажденных) не допускается из – за различных ...
175. Комплекс путевых и грузовых устройств, технических и служебных помещений, предназначенных для соответствующих грузовых и коммерческих операций, называется ...
176. К промышленному транспорту прерывного действия относится ...
177. Наибольший удельный вес в общем грузообороте России занимает ...
178. Габариты автомобиля характеризуются ...
179. Недостатком автомобильного транспорта является ...
180. Автомобили можно разделить на ...
181. Проходимость автомобиля характеризуется ...
182. К грузовым автомобилям особо большой грузоподъемности относятся автомобили с грузоподъемностью ...
183. Достоинством автомобильного транспорта является ...
184. К специальным автомобилям относятся ...
185. Маневренность автомобиля характеризуется ...
186. В зависимости от времени выполнения транспортно – экспедиционные работы классифицируют на ...
187. Транспортно – экспедиционная организация, выполняющая все функции, связанные с доставкой груза на всем пути следования от склада отправителя до склада получателя называется ...
188. К вспомогательным транспортно – экспедиционным операциям относятся ...
189. Транспортно – экспедиционная организация, выполняющая все функции, связанные с доставкой груза на всем пути следования от склада отправителя до склада получателя называется ...
190. По плану должны были привезти 10 тонн груза, а фактически привезли 9 тонн, из них только 6 тонн груза были привезены с соблюдением установленного нормативного интервала. Чему равна степень ритмичности перевозок груза?
191. Основные фонды предприятий – это ...
192. Формы материального износа техники зависят от ...
193. Форма материального износа техники – это ...
194. Амортизация – это категория ...
195. Фонд амортизации включает ...
196. Целесообразность проведения очередного ремонта определяется ...
197. На срок службы машин влияет ...
198. Фонд амортизации предназначен для накопления ...
199. Виды ремонта машин ...
200. На окупаемость машин влияет ...
201. Воспроизводство основных фондов с меньшими общественно необходимыми затратами обеспечивает ...
202. Трехуровневая система рыночной инфраструктуры технического сервиса АПК включает следующую сеть ремонтно-обслуживающих структур ...
203. Дилерские предприятия – это такие организационные структуры технического сервиса, которые основаны на объединении ...
204. Основу взаимоотношений исполнителей технического сервиса со своими клиентами и изготовителями определяют ...
205. Исполнитель услуг технического сервиса (изготовитель, продавец) обязан своевременно предоставлять своим клиентам ...
206. Гарантийные обязательства изготовителя машин и других технических изделий перед потребителем состоят в обеспечении ...

207. Неисправности машин в гарантийный период эксплуатации, возникающие по вине потребителя, устраняет изготовитель ...
208. Отказ машины должен устраняться исполнителем технического сервиса в срок ...
209. Потребитель, которому продана машина с недостатками, в гарантийный период вправе по своему выбору потребовать ...
210. Главным источником существования и развития машинно-технологических станций является прибыль, созданная предприятием за счет ...
211. Рентабельность работы машинно-технологических станций зависит от следующих показателей ...
212. Самым экономичным вариантом машинно-тракторного агрегата при его обслуживании является механизированный отряд, который ...
213. Какой должна быть оптимальная загрузка сельскохозяйственной техники в машинно-технологических станциях ...
214. Возможные функции предприятий технического сервиса на рынке подержанной техники ...
215. Задачи организации рынка подержанной техники ...
216. Владелец (продавец) техники продает ее без ремонта через посредника, цена техники определяется с учетом ...
217. Владелец (продавец) техники продает ее без ремонта покупателю. Цена техники определяется с учетом ...
218. Владелец (продавец) продает отремонтированную за счет своих средств технику непосредственно покупателю. Цена техники определяется с учетом ...
219. Владелец (продавец) продает отремонтированную за счет своих средств технику через посредника. Цена техники определяется с учетом ...
220. Владелец (продавец) продает технику покупателю через посредника, с ремонтом техники за счет средств посредника. Цена техники определяется с учетом ...
221. Владелец (продавец) продает технику скупщику, который собирает партию подержанной техники. Цена ее определяется с учетом ...
222. Эффективность новой машины оценивают при условии, что выполняемая работа соответствует ...
223. Новую машину оценивают по установленной системе показателей ...
224. Основные показатели технико-экономической характеристики новых машин ...
225. Основные требования, предъявляемые к новой технике ...
226. От срока службы машины зависит ...
227. Удельная металлоемкость машины определяется как отношение ее веса ...
228. Основным показателем характеристики зернового комбайна является ...
229. Обеспеченность продовольственной потребности за счет собственного производства ...
230. Структура и количество техники рассчитывается с учетом ...
231. Для обеспечения сельского хозяйства материально-техническими ресурсами необходимо создать и совершенствовать ...
232. Фактическая мощность производственно-технического потенциала сельхозпредприятий зависит от ...
233. Трудоемкость технологической подготовки машины зависит от ...
234. Уровень решения проблемы поддержания парка машин и оборудования в работоспособном состоянии зависит от ...
235. Основное отличие в организации обслуживания техники в РФ от развитых капиталистических стран заключается в следующем ...
236. Задача повышения эффективности использования техники при получении требуемого объема продукции высокого качества в растениеводстве заключается в обеспечении ...
237. Основными факторами производств, способствующими снижению потребности в технике, являются ...

238. Основу взаимоотношений исполнителей технического сервиса со своими клиентами, изготовителями машин и других средств определяет ...
239. Гарантийные обязательства изготовителя (исполнителя технического сервиса) ...
240. Количество постов цеха предпродажного и гарантийного обслуживания техники зависит от ...
241. Абсолютные запасы средств производства могут быть выражены в следующих показателях ...
242. Относительные запасы средств производства выражаются в ...
243. Плановое минимальное количество материальных ресурсов, необходимых организации для нормального процесса материально-технического обеспечения называют ...
244. Сезонная часть запаса предназначена для удовлетворения спроса на запасные части ...
245. Страховой запас служит для удовлетворения ...
246. Прогрессивные организационные формы и методы использования техники должны включать ...
247. Планирование потребности в технике для с/х предприятий исходя из ...
248. При расчете потребности в технике для каждого трактора и автомобиля необходимо определить в первую очередь ...
249. При расчете потребности в технике для каждого трактора и автомобиля определяют перечень работ, на которых они могут быть использованы ...
250. При списании техники в акте включают следующие разделы ...
251. Складской запас состоит из ...
252. Склады строят ...
253. Схема стратегии маркетинговой службы в зарубежных странах ...
255. Планово-накопительная система предусматривает накопление запаса деталей на следующих уровнях ...
256. Система управления запасами концентрирует запчасти в следующих минимально возможном количестве складов ...
257. Важным направлением загрузки сервисных предприятий является развитие рынка ...
258. Закон РФ «Об инженерно-технической системе АПК» устанавливает виды деятельности ...
259. Основной принцип развития и формирования технической и экономической политики технического сервиса предусматривает ...
260. Информационно-консультационная служба Росагроснаба представляет собой ...
261. Химмотология это ...
262. Товарный бензин состоит ...
263. Фракционный состав товарного бензина характеризуется ...
264. Октановое число ...
265. В маркировке бензина АИ-93 буквы и цифры означают ...
266. Дизельное топливо получают ...
267. Сжиженный газ для автомобилей состоит из ...
268. Автомобильный газовый баллон по природному сжатому газу рассчитан ...
269. Природный топливный газ состоит из компонентов ...
270. Недостатки использования газов как топлив для автомобильных двигателей перед бензином ...
271. Загущенное масло это ...
272. Температура вспышки масла это ...
273. Присадки добавляют к маслам для ...
274. Классификация зарубежных моторных масел по классу вязкости осуществляют ...
275. Область применения трансмиссионного масла марки ТМ-3-18(ТА_н-15В) ...
276. Индустриальные масла применяются ...
277. По классификации ИСО 6743/0-81 к группе масел «Н» относятся ...

278. «Тосол АМ» это ...
279. Нельзя смешивать тормозные жидкости, изготовленные на разных основах, так как это приводит к ...
280. ТМ-3-18 это ...
281. Моторное масло М10Г2к может применяться ...
282. Моторное масло М63/10Г1 может применяться ...
283. Назначение смазочных материалов ...
284. Преимущество охлаждающей жидкости ТОСОЛ-А-40 перед водой ...
285. Проектирование -
286. 5. Технические средства архива проектных решений предназначены для ...
287. 6. Комплексы программных средств на основе математического обеспечения называются ...
288. Способы доступа к данным и их обработки реализуются СУБД как ...
289. Лингвистическое обеспечение САПР представляет собой ...
290. Для чего служит прикладное программное обеспечение?
291. Расчлененная система – это...
292. Результаты имитационного моделирования...
293. Компьютерная сеть
294. Сетевые технологии – это ...
295. Локальная сеть – это ...
296. Какие линии связи используются для построения локальных сетей ...
297. Основная функция сервера ...
298. В глобальных сетях существуют два режима информационного обмена – это ...
299. Модем – устройство
300. Количество компьютеров, которое может объединяться в локальную сеть

Модуль экономики, права и организации управления (ОК-3; ОК-4; ОК-9; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-21)

1. Назовите основные технико-экономические показатели работы машинно-тракторного агрегата (МТА)
2. Хозяйствующий субъект, производящий продукцию, выполняющий работы и оказывающий услуги в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли – это ...
3. Коммерческая организация – это ...
4. Какие бывают предприятия по мощности производственного потенциала?
5. Какой основной критерий деления предприятий на малые, средние и крупные?
6. Совокупность трудовых, земельных и материальных ресурсов, используемых в процессе производства продукции – это ...
7. Какие показатели характеризуют размеры предприятия?
8. Что представляет собой амортизация?
9. Процесс воспроизводства основных фондов характеризуют следующие показатели ...
10. Материалоемкость – это ...
11. Средства производства, которые многократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, а их стоимость переносится на производимую продукцию частями, по мере износа – это ...
12. Эффективность использования основных фондов характеризуют показатели ...
13. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств рассчитывается как ...
14. Средства производства, которые целиком потребляются в процессе одного производственного цикла, переносят свою стоимость полностью на созданный продукт и изменяют свою натурально-вещественную форму – это ...
15. Рабочие; руководители и специалисты; служащие; младший обслуживающий персонал – это ...

16. Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами характеризуют показатели ...
17. Годовая, дневная, часовая выработка; трудоемкость – это показатели ...
18. Производительность труда представляет собой ...
19. Под трудовыми ресурсами следует понимать ...
20. Размер оплаты труда рабочего соответствующего разряда за час или день – это ...
21. Внешняя среда предприятия – это...
22. Внутренняя среда предприятия – это...
23. Производственная структура предприятия характеризуется...
24. Организационная структура предприятия включает ...
25. Изготовление сериями широкой номенклатуры однородной продукции, выпуск которой повторяется в течение продолжительного времени,- это ...
26. Объем продукции (работы), который должен быть произведен (выполнен) работником за единицу времени – это ...
27. Основными формами оплаты труда рабочих являются ...
28. Каким образом определяется фондоотдача?
29. Какой показатель характеризует эффективность использования оборотных средств?
30. Что понимают под качеством продукции?
31. Что понимают под показателями экономической эффективности?
32. Издержки, не зависящие от объемов производства называются ...
33. Какие издержки изменяются пропорционально объему производства?
34. Основу себестоимости продукции составляют ...
35. В зависимости от объема включаемых затрат, не исчисляются себестоимость ...
36. Затраты, непосредственно связанные с процессом производства продукции называют ...
37. Расходы, связанные с организацией, обслуживанием производства и управлением им называют ...
38. Прибыль от реализации продукции определяет как ...
39. Уровень рентабельности производства продукции определяется как ...
40. Уровень окупаемости затрат рассчитывается как ...
41. Норма прибыли определяется как ...
42. Классификация затрат по способу включения в себестоимость продукции ...
43. Что представляют собой постоянные издержки ...
44. Что представляют собой индивидуальные издержки ...
45. Что представляют собой переменные издержки ...
46. Физическая величина – это ...
47. Количественная характеристика физической величины называется...
48. Измерением называется ...
49. К объектам измерения относятся ...
50. При описании пространственно-временных и механических явлений в СИ за основные единицы принимаются ...
51. Для проверки рабочих мер и приборов служат ...
52. По способу получения результата все измерения делятся на ...
53. По отношению к изменению измеряемой величины измерения делятся на ...
54. Из перечисленных метрологических характеристик прибора к качеству измерения относятся ...
55. Основной погрешностью средства измерения называется погрешность, определяемая ...
56. Правильность измерений – это ...
57. Сходимость измерений – это ...
58. Воспроизводимость измерений – это ...
59. Общеизвестным, принятым в международной практике механизмом, позволяющим установить баланс между необходимостью обеспечения единого экономического

- пространства, с одной стороны, и защитой граждан и общества в целом от опасной для человека и окружающей среды продукции – с другой, является ...
60. Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту - это ...
 61. Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров -
 62. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров -
 63. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов -
 64. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров -
 65. Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия -
 66. Целью подтверждения соответствия является
 67. Одним из принципов, на основе которых осуществляется подтверждение соответствия.
 68. Испытания для целей сертификации подразделяются на (выберите несколько вариантов ответа).
 69. Подтверждение соответствия осуществляется на основе следующих принципов
 70. Деятельность по сертификации в Российской Федерации регулируется и обеспечивается ...
 71. Деятельность по сертификации в Российской Федерации регулируется и обеспечивается законами Российской Федерации
 72. При задании существенных требований в технических регламентах по аналогии с практикой ЕС широко используется принцип «презумпции соответствия», сущность которого заключается в том, что
 73. Участниками системы сертификации являются
 74. Единый реестр выданных сертификатов соответствия ведет
 75. Аккредитованные испытательные лаборатории и центры (ИЛ, ИЦ) проводят исследования (испытания) и измерения продукции в пределах своей области аккредитации на условиях договоров с
 76. При сертификации исследования (испытания) и измерения продукции в пределах своей области аккредитации проводят
 77. При сертификации продукции серийно выпускаемой изготовителем в течение срока действия сертификата применяются схемы сертификации
 78. Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров (подтверждение соответствия) на территории Российской Федерации может носить.
 79. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в форме (формах).
 80. Декларирование соответствия проводит.
 81. При сертификации документом, удостоверяющим соответствие, является ...
 82. При декларировании документом, удостоверяющим соответствие, является ...

83. Маркирование объектов знаком соответствия без указания кода органа по сертификации осуществляется при ...
84. Маркирование объектов знаком соответствия с указанием кода органа по сертификации осуществляется при ...
85. В случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствие требованиям технического регламента проводится ...
86. При декларировании соответствия на основании собственных доказательств состав доказательственных материалов определяется ...
87. Обязательная сертификация.
88. Этап «Оценка производства» (если это предусмотрено схемой сертификации) при сертификации продукции следует за этапом.
89. Методика сертификационных испытаний, распространяющаяся на группу однородной продукции, это ...
90. Методика сертификационных испытаний, распространяющаяся на конкретную продукцию, это ...
 1. рабочая методика;
 2. типовая методика;
 3. локальная методика.
91. БЖД – это...
92. Безопасность жизнедеятельности
93. БЖД решает триединую задачу, которая состоит в ...
94. Идентификация опасности
95. Принципы обеспечения безопасности делятся на группы ...
96. Управление риском или как повысить уровень безопасности
97. Цель системного анализа безопасности
98. Управлять БЖД – это...
99. Средства обеспечения безопасности
100. Процедура составления номенклатуры опасности имеет...
101. В основе профилактики несчастных случаев по существу лежит...
102. В соответствии с гигиенической классификацией труда, условия труда подразделяются на классы ...
103. Ответственность за состояние условий и охраны труда на предприятиях возлагается на ...
104. Травматизм на производстве имеет два пика.
105. Производственный травматизм – это...
106. По природе возникновения ЧС классифицируются по...
107. По возможности предотвращения ЧС классифицируются по ...
108. Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении взрывного устройства в виде кейса, дорожного чемодана ...
109. Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении заминированного автомобиля
110. В системе «человек – машина – производственная среда» выделяют следующие виды совместимостей ...
111. Классификация пожаров по виду горючего материала используется ...
112. Пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов относятся к классу по виду горючего материала ...
113. Пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением относятся к классу по виду горючего материала ...
114. Пожары твердых горючих веществ и материалов относятся к классу по виду горючего материала ...
115. Пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ относятся к классу по виду горючего материала ...

116. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся ...
117. Вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления ...
118. Условное обозначение горючих строительных материалов, по токсичности продуктов горения относящихся к группе «высокоопасные» ...
119. Класс пожароопасных зон, расположенных в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр ...
120. В классификации электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности нет вида электрооборудования ...
121. Обеспечение экологической безопасности ...
122. К основным видам жизнеобеспечения населения в ЧС относятся: ...
123. По природе возникновения ЧС классифицируются по...
124. Компоненты утомления.
125. Производственный травматизм – это...

4.8 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – полное <i>знание</i> учебного материала с раскрытием сущности и области применения основных положений – <i>умение</i> проводить обоснование основных положений, критически их анализировать – творческое <i>владение</i> методами практического применения всех положений дисциплины <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять информацию для решения нестандартных задач</p>	тестовые задания к экзамену (45 -60 баллов); компетентносто-ориентированные задания (30 – 40 баллов).
Базовый (50 - 74 балла) «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – <i>знание</i> основных положений учебного материала с раскрытием их сущности – <i>умение</i> проводить обоснование основных положений – <i>владение</i> методами практического применения основных положений дисциплины <p>На этом уровне обучающийся способен комбинировать известную информацию и применять ее для решения большинства задач</p>	тестовые задания к экзамену (30-45 баллов); компетентносто-ориентированные задания (20 – 39 баллов).
Пороговый (35 -49 баллов) «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – поверхностное <i>знание</i> основных положений учебного материала – <i>умение</i> проводить обоснование основных положений с использованием справочной литературы – <i>владение</i> методами практического 	тестовые задания к экзамену (21 -30 баллов); компетентносто-ориентированные задания (14 – 19 баллов).

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
	применения типовых положений дисциплины На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить информацию и применять ее для решения типовых задач	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – <i>незнание</i> основных положений учебного материала – <i>неумение</i> проводить обоснование основных положений, даже с использованием справочной литературы – <i>невладение</i> методами практического применения основных положений На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию	тестовые задания к экзамену (0 -20 баллов); компетентносто-ориентированные задания (0 – 14 баллов).

5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

5.1 Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа является одним из видов испытаний государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника. При выполнении и защите выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать соответствие своей подготовки в части теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа содержит системный анализ теоретических знаний, известных технических и технологических решений, сложившейся практики хозяйственной деятельности, элементы самостоятельных теоретических или экспериментальных исследований.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения обучающимся образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и умений;

- приобретение практических навыков при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оптимизация проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов научных и экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведение результатов осуществления практико-ориентированного обучения.

Выполнение выпускной квалификационной работы включает ряд последовательно осуществляемых основных этапов:

- прикрепление к научному руководителю выпускной квалификационной работы;
- выбор темы ВКР;
- утверждение темы и кандидатуры научного руководителя выпускной квалификационной работы;
- подбор научной литературы;
- выдача задания на выпускную квалификационную работу;
- практическая реализация цели и задач выпускной квалификационной работы;
- оформление выпускной квалификационной работы;
- подготовка выпускной квалификационной работы к защите;
- защита выпускной квалификационной работы.

ВКР должна быть посвящена одной определенной теме. Тема должна отражать актуальные проблемы, решение которых будет способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности выпускника.

К выполнению ВКР следует готовиться заранее, использовать для получения необходимой информации фактические данные производственных практик, а также результаты исследования курсовых работ.

Выпускная квалификационная работа должны быть предоставлена для размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

5.2 Организация выполнения выпускной квалификационной работы

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается профилирующими кафедрами, при этом предпочтение отдается темам, сформулированным на основе заявок хозяйств (предприятий, организаций), и комплексным проектам.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, прослушавший полный курс, успешно сдавший все теоретические дисциплины и прошедший все практики.

После ознакомления с тематикой выпускной квалификационной работы обучающийся подает на имя заведующего кафедрой заявление с просьбой о закреплении выбранной темы. На основании поданного заявления кафедра закрепляет руководителя выпускной квалификационной работы, который уточняет наименование темы.

При разработке специальных вопросов, в случае необходимости, кафедра приглашает консультантов из числа специалистов других кафедр или научных работников и высококвалифицированных специалистов научных учреждений и производственных предприятий.

Закрепление тем и руководителей выпускной квалификационной работы в установленном порядке оформляется приказом по университету до начала преддипломной практики.

В соответствии с темой выпускной квалификационной работы руководитель выдает обучающемуся задание по сбору исходных материалов.

Обучающийся, изучая в соответствии с заданием объект производства, должен провести анализ используемых технологий и оборудования, оценив положительные и отрицательные стороны. Оценка состояния производства осуществляется на основе теоретических и практических знаний, полученных за годы учебы, с привлечением учебной и научно-технической литературы, а также консультаций руководителей, как от производства, так и от учебного заведения.

После преддипломной практики руководитель (при участии обучающегося) указывает очередность и сроки выполнения квалификационной работы и отдельных его этапов.

Обучающийся является автором выпускной квалификационной работы и отвечает за правильность выполненных расчетов и технических решений, представленных в работе.

Руководитель осуществляет методическое и организационное руководство выпускной квалификационной работой. Систематически, в соответствии с графиком, контролирует ход выполнения обучающимся этапов квалификационной работы. К обучающимся, нарушающим график, применяются меры административного воздействия.

Консультанты по отдельным разделам выпускной квалификационной работы проверяют соответствующую часть выполненной обучающимся работы и ставят на ней свою подпись.

Законченная выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся, консультантами и руководителем. Руководитель пишет отзыв о качестве проделанной обучающимся работы. В отзыве руководитель оценивает способности обучающегося к самостоятельной работе и инженерной деятельности, его теоретическую и практическую подготовку, качество подготовки выпускной квалификационной работы и его практическую значимость.

Заведующий кафедрой после предварительной защиты (не позднее, чем за 10 дней до начала работы ГИА) ВКР решает вопрос о допуске обучающегося к защите и подписывает титульный лист. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите проекта, то этот вопрос рассматривается на заседании кафедры, с участием руководителя и протокол заседания кафедры представляется в дирекцию инженерного института для принятия соответствующего решения. Допущенная к защите выпускная квалификационная работа по направлению дирекции инженерного института отдается на рецензию.

5.3 Тематика выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется специальной подготовкой обучающегося по профилю выпускающей кафедры и должны соответствовать как перспективным направлениям развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей.

Основные направления тематики выпускных квалификационных работ разрабатываются кафедрой транспортно-технологических машин и основ

конструирования ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Примерная тематика выпускных квалификационных работ подлежит ежегодному обновлению (приложение А).

Выбор темы выпускной квалификационной работы имеет большое значение, поскольку при этом определяются направление и характер исследовательской деятельности в период заключительного этапа обучения, что позволяет в рамках избранного объекта изучить вопросы будущей деятельности выпускника и научиться решать практические проблемы. Обучающийся на основе личных предпочтений и интересов самостоятельно выбирает тему выпускной квалификационной работы. При выборе темы также следует исходить из того, по какой из них обучающийся может наиболее полно собрать фактическую информацию, то есть с учетом практических материалов отдельно взятой организации.

Выпускник имеет право выбора темы из предложенной тематики выпускных квалификационных работ, подав на кафедру транспортно-технологических машин и основ конструирования заявление (Приложение Б). Окончательный выбор темы осуществляется после консультации с научным руководителем выпускной квалификационной работы. При этом помощь научного руководителя, прежде всего, важна при формулировании или корректировке названия выпускной квалификационной работы, итоговый вариант которого принимается при обоюдном согласии обоих – обучающегося и руководителя. Тема регистрируется в протоколах заседаний кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования и ученого совета инженерного института, по представлению директора института утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Тема выпускной квалификационной работы проекта должна быть тщательно продуманной.

Чтобы задание носило максимально реальный характер, учитывается для какого предприятия готовится специалист, какие материалы обучающимся могут быть собраны на практике, желание обучающегося выполнять ту или иную разработку, где выпускник планирует работать после защиты выпускной квалификационной работы и возможности данного предприятия. Кто из обучающихся определился с руководителем выпускной квалификационной работы на 2-м или 3-м курсе, то задание согласуется с ним, и используются материалы ранее выполненных курсовых проектов в качестве технологической, конструкторской, экономической и других частей, которые могут составить более половины объема выпускной квалификационной работы.

Проектирование технологических процессов и конструкторских разработок выполняется в соответствии с нуждами и запросами хозяйств, ремонтных предприятий, предприятий технического сервиса машин и предприятий тракторного, автомобильного, сельскохозяйственного и другого машиностроения или выпускающих кафедр вуза при выполнении научно-исследовательских работ или для учебного процесса. После защиты обучающимся выпускной квалификационной работы, результаты работы полностью или частично могут быть внедрены в производство или учебный процесс.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена на тему, предложенную организацией-работодателем в соответствии с профилем подготовки. В этом случае работодатель оформляет заявку с предложением определенной темы исследования (приложение В).

Обучающийся имеет право предложить свою тему выпускной квалификационной работы вместе с обоснованием целесообразности ее разработки при условии соответствия темы стандарту направления подготовки и направленности (профилю).

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по инициативе руководителя выпускной квалификационной работы с последующим ее регистрацией в протоколе заседания выпускающей кафедры и ученого совета института, по представлению директора института и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Руководитель выпускной квалификационной работы выдает задание на выполнение с указаниями разделов выбранной темы с утверждением сроков их выполнения. План-график выполнения ВКР утверждается руководителем ВКР (Приложение Г).

В соответствии с составленным руководителем заданием обучающийся во время прохождения производственной практики и производственной преддипломной практики собирает и анализирует материал, необходимый для написания выпускной квалификационной работы.

5.4 Структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- заявка предприятия (если имеется);
- справка о практической значимости выпускной квалификационной работы (при наличии внедрения);
- содержание работы;
- аннотация;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

а) конструкторская и технологическая документация (спецификации, карты технологического процесса изготовления, восстановления или ремонта сборочной единицы);

б) технологические карты и планы;

в) таблицы и копии документов (при необходимости), на которые есть ссылки в основной части проекта.

Рекомендованный общий объем ВКР составляет от 60 до 80 страниц машинописного текста, выполненного на одной стороне стандартного листа формата А4. Список использованных источников и приложение в этот объем не входят.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы (цифра «1» на нем не ставится) и оформляется по установленной форме (Приложение Е).

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы составляется и утверждается на выпускающей кафедре и оформляется по установленной форме (Приложение Ж). Задание считается второй страницей (цифра «2» на нем не ставится).

Заявка предприятия, оформленная по установленной форме (Приложение В), считается третьей страницей (цифра «3» на нем не ставится).

Справка о практической значимости выпускной квалификационной работы оформленная по установленной форме (Приложение З), считается четвертой страницей (цифра «4» на нем не ставится).

В содержании последовательно излагаются названия разделов и подразделов выпускной квалификационной работы, указываются страницы, с которых начинается каждый раздел и подраздел.

В аннотации следует указать: выпускная квалификационная работа изложена на ... страницах печатного текста. Содержит ... таблиц, ... рисунков, список использованных источников включает ... наименований, а также кратко излагается суть работы: что и для чего сделано и полученный результат.

Введение пишется на 1-2 страницы; в нем излагается круг проблем, значение решаемого вопроса, оценивается современное состояние разрабатываемой технической проблемы, перспективы ее развития, приводится основание для разработки темы, определяется ее актуальность, практическое значение. Также определяется объект и предмет исследований, проводимых или изучаемых в ВКР. Формулируются цель и задачи ВКР. С учетом конкретной тематики ВКР и методом решения проблемы во введении могут найти отражение и другие вопросы.

Примерная структура и содержание выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование частей ВКР	Количество	
		страниц РПЗ	листов ГЧ
	Введение	2–3	–
1	Эксплуатационно-технологическая (сервисная)	10–15	1
2	Производственно-технологическая	20–30	2–3
3	Проектно-конструкторская (для повышенного уровня освоения ОПОП)	20–25	3–4
4	Организационно-управленческая	10–15	2
5	Научно-исследовательская (для повышенного уровня освоения ОПОП)	15–20	1–2
6	Безопасность жизнедеятельности	8–10	1
7	Экономическая	10–12	1
	Заключение	1–2	–

Основная часть ВКР отражает сущность выполненной работы по заданной теме. Эта часть ВКР посвящена решению задач, сформулированных для достижения поставленной цели при разработке соответствующих разделов ВКР. Она должна отражать системность, взаимосвязь всех частей ВКР и их связь с общей темой. Ее структура (количество разделов и их содержание) должна строго соответствовать поставленным задачам.

Обязательно в ВКР должны быть выполнены инженерные расчеты.

Заключение – это последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Именно в заключении содержится так называемое выводное знание, являющееся новым по отношению к исходному знанию и которое выносится на обсуждение аттестационной комиссии при защите ВКР.

Список литературы содержит перечень литературных источников (книг, справочников, государственных стандартов, норм, положений, рекомендаций, указаний и т.п.), использованных при выполнении ВКР.

Целесообразно приступать к окончательному оформлению пояснительной записки после составления списка литературы. В нем должны быть обязательно указаны те источники, которые послужили основанием для выбора того или иного инженерно-экономического решения.

В указанный список желательно включать несколько источников информации на иностранном языке.

Приложения включают в себя вспомогательные или дополнительные материалы. Это может быть справка о патентно-информационном исследовании по теме, копии подлинных документов, авторских свидетельств и патентов на изобретения, статей, протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, таблицы, графики, спецификации сборочных чертежей, технологические карты и другие материалы.

5.5 Представление и защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа подлежит обязательному рецензированию (приложение И). В качестве рецензентов привлекаются ведущие специалисты с производств, из научно-исследовательских учреждений, а также профессора и доценты других кафедр данного или другого вузов. ВКР, выполненные по заявкам предприятий, должны иметь заключение заказчика. С рецензией обучающийся знакомится до защиты ВКР, готовится к ответам на замечания рецензента.

Итоговая государственная аттестационная комиссия создается ежегодно, председатель комиссии назначается учредителем (Министерством сельского, рыбного и лесного хозяйства), члены комиссии назначаются ректором университета.

Для защиты выпускной квалификационной работы в комиссию представляются следующие документы об обучающемся: зачетная книжка, характеристика обучающегося, отзыв выпускной квалификационной работы и рецензия. В комиссию могут быть представлены и другие материалы: изготовленные натуральные (или аналоговые) образцы, конструкторские разработки, отзывы с производства, авторские свидетельства, акты о внедрении и т. д.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в форме доклада (презентации), который должен длиться не более 10 минут.

Последовательность изложения доклада может быть следующая:

- краткое вступление (значение для народного хозяйства того направления, в котором работал бакалавр, актуальность темы);
- сообщение о поставленной задаче;
- обзор, состояние вопроса на сегодняшний день, пути решения поставленной задачи, обоснование принятого решения;
- изложение принципа действия разработанного устройства (по кинематической схеме или общему виду);
- изложение работы и конструктивных особенностей основных узлов (без лишних подробностей); здесь следует отметить их оригинальность, личный вклад бакалавра в их разработку;
- информация о том, что было рассчитано, какой метод и математический аппарат использовался, какие результаты получены;
- изложение проделанной работы в технологическом, организационно-экономическом разделах проекта и в разделе по безопасности жизнедеятельности;
- заключение с выводами о решении поставленных задач.

После оглашения членом аттестационной комиссии отзыва руководителя и рецензии бакалавр кратко отвечает на замечания рецензента по проекту. Если бакалавр согласен с замечаниями рецензента, то недостатки, указанные в рецензии, следует в проекте заблаговременно устранить.

Результаты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При определении оценки проекта принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки бакалавра.

Бакалавру, защитившему ВКР, присваивается решением аттестационной комиссии квалификация бакалавр направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Решение принимается открытым голосованием членов экзаменационной комиссии.

5.6 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

При оценке выпускной квалификационной работы учитываются, качество выполнения графической части проекта и пояснительной записки, доклад, ответы на вопросы членам комиссии и рецензентам, общая эрудиция и уровень грамотности. Рекомендуются учитывать наличие у обучающегося знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению инженерных задач.

Оценку "отлично" рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логичный доклад, раскрыл особенности работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 85 - 100 % вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии. Обучающийся владеет: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

Оценка "хорошо" выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений являются типовыми или их обоснование является недостаточно глубоким, ошибки носят непринципиальный характер, работа оформлена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 66 - 84 % вопросов, заданных членами комиссии.

Оценка "удовлетворительно" выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но недостаточно убедительно обоснована, содержит, как правило, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение достаточность его инженерной подготовки. Графическая часть и пояснительная записка оформлены небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно на 50-65% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, который удовлетворяет требованиям, предъявляемым к квалификации бакалавра.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в неполном объеме и недостаточно убедительно обоснована, содержит, как правило, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, которые ставят под сомнение достаточность его инженерной подготовки. Графическая часть и пояснительная записка оформлены небрежно или отсутствуют. Обучающийся не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно не более чем на 50% вопросов, заданных членами комиссии, не показал минимум теоретических и практических знаний, который удовлетворяет требованиям, предъявляемым к квалификации бакалавра.

Решение комиссии принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. После объявления результатов защиты заседание ГЭК объявляется закрытым.

ВКР должна отвечать основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1470 от 14 декабря 2015 г.

Для оценки ВКР используется шкала оценочных средств.

5.7 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) «отлично»</p>	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала, демонстрация умений и навыков от 75 до 100%</p> <p>Полное знание материала выпускной квалификационной работы с раскрытием сущности и области применения знаний, типовых методик расчета;</p> <p>Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;</p> <p>Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических, научно-периодических источников</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений</p> <p>Умение самостоятельно решать проблему / задачу на основе изученных методов, приемов, технологий</p> <p>Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы</p> <p>Умение соблюдать заданную форму изложения</p> <p>Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет)</p> <p>Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения</p> <p>Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований</p> <p>Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы</p> <p>Грамотное владение методикой инновационного проектирования при обработке данных</p> <p>Свободное владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	<p>Презентация ВКР, ответы на вопросы, ответы на замечания рецензента (85-100)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) «хорошо»</p>	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала от 51 до 74%</p> <p>Знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу</p>	<p>Презентация ВКР, ответы на вопросы, ответы на замечания рецензента (66-84)</p>

	<p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений, не допуская существенных ошибок;</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников, не допуская существенных ошибок</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений, не допуская существенных ошибок</p> <p>Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы, не допуская существенных ошибок</p> <p>Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет)</p> <p>Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований, не допуская существенных ошибок</p> <p>Владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала, не допуская существенных ошибок</p>	
<p>Пороговый (35- 49 баллов) «удовлетворительно»</p>	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала от 35 до 49%</p> <p>Поверхностное знание сущности изучаемого процесса и явления и их принадлежности к соответствующей группе без указания методики определения;</p> <p>Умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных инновационных проектов;</p> <p>Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических, научно-периодических источников</p> <p>Выполнение инновационного проектирования с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи</p> <p>Владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала с неточностями,</p>	<p>Презентация ВКР, ответы на вопросы, ответы на замечания рецензента (50-65)</p>

	нарушением последовательности изложения материала	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «неудовлетворительно»	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала до 34%</p> <p>Отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты процесса.</p> <p>Неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, неидентификация организаций, незнание показателей в предложенном примере;</p> <p>Неумение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических и научно-периодических источников</p> <p>Неумение соблюдать заданную форму изложения</p> <p>Невладение процедурами по применению инновационных методов</p> <p>Невладение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	Презентация ВКР, ответы на вопросы, ответы на замечания рецензента (0-49)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

6.1 Основная литература:

1. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 318 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/415A6754-CE3F-458B-916D-CE994E3A77CD>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — (Бакалавр. Академический курс). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12> заглавие с экрана.
3. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07179-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/422696>
4. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509893> (дата обращения: 27.06.2023).
5. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Герами, А. В. Колик. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 438 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/08FD518E-B56C-4F69-B43D-3DAB262FC5DB>
6. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование: учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — М.: Издательство

- Юрайт, 2016. — 135 с. ЭБС «ЮРАЙТ»: <https://biblio-online.ru/book/metallorzechuschie-stanki-raschet-i-proektirovanie-399810>.
7. Диагностика и техническое обслуживание машин: Учебник для студентов высш. учеб. заведений. А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.
 8. Колчин А.И., Демидов В. П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2008. – 496 с.
 9. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы. Учебник. - М.: КолосС, 2004.- 199с.
 10. Гидравлика : учебник и практикум для вузов / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01120-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511258>
 11. Лозовецкий, В.В. Гидро- и пневмосистемы транспортно-технологических машин. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 560 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/380>
 12. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00115-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511165>.
 13. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530350>
 14. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для СПО / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 241 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/615CEF25-B19C-4C89-BCAE-1FB2E58ADB8>
 15. Русских, В.Г. Безопасность жизнедеятельности : Учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Г. Русских .— : изд-во ЛКИ, 2010 .— 114 с. . Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/145452/>, свободный.
 16. Синельников А.Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник для студ. учреждений высш. образования / А.Ф. Синельников. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с. – (Бакалавриат).
 17. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 148 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01160-9. Режим доступа - <https://www.biblio-online.ru/book/7DFEE5F3-D649-4A7F-B6CC-B0D2BFCAE45D>
 18. Стребков С.В., Стрельцов В.В. Применение топлива, смазочных материалов и технических жидкостей в АПК. - Белгород 1999
 19. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве/Под ред. В.И. Черноиванова. – Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992 с.
 20. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости/Остриков В.В., Нагорнов С.А., Клейменов О.А., Прохоренков В.Д., Курочкин И.М., Хренников А.О., Доровских Д.В.// Тамбов: ТГТУ, 2008. – 304 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/474>

21. Учебно-методические комплексы по дисциплине направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.- Мичуринск: Изд-во Мичуринский ГАУ.

22. Чмиль, В.П. Гидропневмопривод строительной техники. Конструкция, принцип действия, расчет. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/696>

23. Шайденко, Н.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник [Электронный ресурс] / И.В. Лазарев, Н.А. Шайденко. — Тула: Издательство ТГПУ им.Л.Н.Толстого, 2012. — 334 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/186885/>, свободный.

24. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Щепетов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 458 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/3E67C631-D1A8-45C9-AF5A-DFAD0D967E00>

25. Экономика и организация автотранспортного предприятия: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Будрина [и др.]; под ред. Е. В. Будриной. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 268 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/E1C09192-EE3A-4596-A2C5-5D64E9F2D192>

6.2 Дополнительная литература:

1. Анухин В.И. Допуски и посадки: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2004. – 207 с.

2. Бабокин, Г. И. Основы функционирования систем сервиса. В 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-funkcionirovaniya-sistem-servisa-v-2-ch-chast-2-441838>

3. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 318 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/415A6754-CE3F-458B-916D-CE994E3A77CD>

4. Безопасность жизнедеятельности. Раздел: «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» : краткий курс лекций [Электронный ресурс] / В. Ж. Бикулова, Уфимск. гос. акад. экон. и сервиса. — Уфа : УГАЭС, 2011. — 52 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/228537> свободный.

5. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 217 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/88B96B21-9E16-4C43-A9C5-91AB9ACE894A>

6. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-na-transporte-431343>

7. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. /В.Д. Мягков, М.А. Палей и др. - Л.: Машиностроение, 1982.

8. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12806-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511214>

9. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учеб. пособие для вузов / Е. И. Завертаная. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. Режим доступа:

<https://www.biblio-online.ru/book/upravlenie-kachestvom-v-oblasti-ohrany-truda-i-preduprezhdeniya-professionalnyh-zabolevaniy-437842>

10. Зуев А. А., Технология машиностроения. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 496 с.

11. Ильина, Е.К. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования в производственных условиях и чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / А.М. Суздалева, В.В. Зюбанов, Е.К. Ильина. — 2016. — 87 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/345995>, свободный.

12. Кулибанова, В. В. Маркетинг в сервисе : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. В. Кулибанова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 259 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/marketing-v-servise-434101>

13. Лышко Г.П. Топливо и смазочные материалы. - М.: Агропромиздат, 1985.

14. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования/А.Н.Батищев, И.Г.Голубев, В.В. Курчаткин и др.-М.: КолосС, 2007.-424с.

15. Надежность и ремонт машин/В.В. Курчаткин, Н. Ф. Тельнов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина. – М.: Колос, 2000 – 776 с.:ил.

16. Некрасов С.С., Приходько И.Л., Баграмов Л.Г. Технология сельскохозяйственного машиностроения (Общий и специальный курсы).- М.: КолосС, 2005. – 360 с.

17. Остриков В.В., Нагорнов С.А., Гафуров Н.Д. Топливо и смазочные материалы. Учебное пособие. Башкирский гос. Аграрный Университет Уфа 2006.

18. Рогов, В. А. Технология конструкционных материалов. Нанотехнологии: учебник для вузов / В. А. Рогов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 190 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/D01BA5DD-AA3D-49CF-A067-C6351CB24814>

19. Родичев В.А., Родичева Г.Н. Тракторы и автомобили: двигатель, шасси, оборудование, электрооборудование. М.: Колос, 1998 – 336 с

20. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 245 с. Режим доступа - <https://www.biblio-online.ru/book/438FAE55-F9ED-4172-AC85-9AEE00CBAE89>

21. Тракторы и автомобили. Кутьков, Г.М. Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства. - М.: КолосС, 2004.

22. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве/Под ред. В.И. Черноиванова. – Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992 с.

23. Учебное пособие по эксплуатационным материалам/Лиханов В.А., Девятьяров Р.Р. - Киров: ФГБОУ ВПО «Вятская ГСХА», 2013. – 102 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3268>

24. Чернышев, В. П. Курсовое проектирование по организации ремонта в мастерских хозяйств: Учебное пособие / В. П. Чернышев.— Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2016.— 86 с. (Режим доступа <https://rucont.ru/efd/348490>)

25. Чмиль, В.П. Гидропневмоавтоматика транспортно-технологических машин. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/79334>

6.3 Методические указания по освоению ГИА

1. Методические рекомендации по государственной итоговой аттестации бакалавров направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/ В.Ю. Ланцев, С.В. Соловьев, Н.В. Михеев, М.С. Колдин, И.А. Дробышев. – Мичуринск: Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

2. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б. Методические рекомендации для студентов инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (утверждено протоколом заседания учебно–методического совета университета № 2 «22» октября 2023 г.) Мичуринск

6.4 Информационные и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

6.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

6.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

6.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

6.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 №

		обеспечени е"			03641000082 3000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

6.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://www.tehлит.ru> – Электронная библиотека технической литературы. Режим доступа: свободный.
3. <https://elibrary.ru> – НЭБ – научная электронная библиотека. Режим доступа: свободный.
4. <https://www.doaj.org> - НЭБ – научная электронная библиотека DOAJ. Режим доступа: свободный.
5. <https://www.reslib.com> - НЭБ – научная электронная библиотека Research Library. Режим доступа: свободный.
6. <http://www.consultant.ru> – «Консультант Плюс» - электронная база правовых документов. Режим доступа: свободный.
7. <http://docs.cntd.ru/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: свободный.
8. <https://www.mintrans.ru> – Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Режим доступа: свободный.
9. <https://гибдд.рф> – Официальный сайт Госавтоинспекции Министерства внутренних дел Российской Федерации. Режим доступа: свободный.
10. <http://transferof.ru> – Сайт, посвященный вопросам организации автомобильных перевозок. Режим доступа: свободный.
11. <http://rbauto.ru> - Дорожная-техника.
12. <http://www.kommash.su> – Коммунальная и специальная техника.
13. <https://www.s5000.ru/> - Дорожно-строительные машины.
14. <https://dorkomteh.ru/>- ДорКомТех.Ру - портал о дорожной и коммунальной технике в русскоязычном интернете
15. <https://dks-tehnika.ru/> - Машкомдомсервис

16. <http://avtoliteratura.download/> - Литература по техническому обслуживанию автомобилей. Режим доступа: свободный
17. <https://automend.ru/> - Руководства по эксплуатации транспортных средств
18. <https://mobiloil.com.ru> - Каталог продуктов Mobil
19. <http://avtomotospec.ru/poleznoe/klassifikaciya-avtomobilnyx-masel.html#tops> - Масла для автомобилей, маркировка, классификация и характеристики
20. <https://www.idemitsu.ru/products/> - Масла для автомобиля, подбор
21. <http://ohrana-bgd.ru/> - Охрана труда
22. <http://www.logistics.ru/> - Отраслевой профессиональный интернет-портал информационного агентства «Логистика»
23. <https://automend.ru/> - бесплатные электронные технические руководства и инструкции по ремонту автомобилей
24. Журналы:
25. <https://mirtr.elpub.ru> - Сайт журнала «Мир транспорта».
26. <http://oreluniver.ru/science/journal/mtitm/archive> - Сайт журнала «Мир транспорта и технологических машин».
27. <http://nto-journal.ru/> - Сайт электронного журнала «Наука, техника и образование».
28. <http://ntt.rgotups.ru> - Сайт журнала «Наука и техника транспорта».
29. <http://kazan.bezformata.com/listnews/zhurnal-kgasu-tehnika-i-tehnologiya/56125609/> - <http://transport-kgasu.ru/> - Сайт журнала «Техника и технология транспорта».
30. <http://spbsseu.ru> - Сайт журнала «Технико-технологические проблемы сервиса».
31. <http://jurnali-online.ru/traktory> - Сайт журнала «Тракторы».
32. www.transssyst.ru - Сайт журнала «Транспортные системы и технологии».
33. <http://transportinform.com> - Сайт журнала «Транспорт и логистика».
34. <http://www.gts-mag.ru> – Сайт журнала «Грузовой транспорт и спецтехника».
35. <https://transport-systems.ru/> - Сайт журнала «Транспортные системы».
36. <https://itsrussiaforum.ru/magazine/> - Сайт журнала «Интеллектуальные транспортные системы России».
37. <http://vstu.ru/nauka/izdaniya/energo-i-resursosberezhenie-promyshlennost-i-transport/arkhiv-vypuskov/> - Сайт журнала «Энерго- и ресурсосбережение: промышленность и транспорт».
38. www.tdm.ru - Журнал "Справочник снабженца. Горюче-смазочные материалы"
39. http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=2 – Сайт журнала «Материаловедение».

6.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

6.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции

1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-1;ПК-5;ПК-1;ПК-11;ПК-16
2.	Большие данные	Практические занятия	ПСК-1
3.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-2;ПК-8;ПК-22

7. Материально-техническое обеспечение программы ГИА

Для проведения ГИА ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает следующими оборудованием:

- Для мультимедийного сопровождения занятия проходят в аудитории 4/12, оборудованную: компьютер С-2000 (инв. №1101044526); принтер лазерный (инв. №2101060518); шкаф закрыт. (инв. №1101040872); аудиовизуальные средства, макетами узлов и агрегатов дорожных, строительных и коммунальных машин; разрезами дорожных, строительных и коммунальных машин; плакатами дорожных, строительных и коммунальных машин.

Для проведения практических занятий:

- 4/1 -Гидротрансформатор (инв. №1101040839); разрез трактора Т-25 (инв. №2101060586); электростенд "КАМАЗ" (инв. №1101040840); аудиовизуальные средства, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;

- 4/1а - Разрез двигателя СДМ-62 (инв. №1101040857); разрез тракторного двигателя АМ-41 (инв. №2101060583);

- 4/1б - диагностический комплект КИ 2832 (инв. №1101040871); тренажер колесного трактора МТЗ 1221 FORWARD (инв. №21013600739); экспресс-лаборатория качества масла (инв. №1101040866); экспресс-лаборатория ЭЛТ-1 (инв. №2101060578);

- 4/1 в - Прибор проверки эффективности тормозных "Эффект" (инв. №2101040743); стенд КИ 15711-01-03 (инв. №1101040869); стенд М-106 (инв. №2101040750).

- 4/2 - Агрегат АБА-0,5 (инв. №1101040821); картофелекопатель (инв. №1101040862); картофелесажалка "Крот" (инв. №2101040302); картофелеуборочная машина КТН-2 (инв. №2101040303); машина разрывная (инв. №1101040823); опрыскиватель ОБТ-1 (инв. №1101040818); опрыскиватель ПОМ-630 (инв. №1101040819); плуг навесной (инв. №2101040307); пресс-подборщик ПРП-1,6 (инв. №1101040828); протравливатель ПС-10 (инв. №1101040831); разрез комбайна ДОН-1500 (инв. №1101040858); разрез культиватора УСМК-5,4 (инв. №1101040856); культиватор КОН-2,8 (инв. №2101040308); опрыскиватель ОШУ-50 (инв. №1101040308); разбрасыватель удобрений НРУ-05 (инв. №1101040824); разрез косилки КУФ-1,8 (инв. №2101060588); разрез семяочистительной машины СМ-4 (инв. №2101060590); разрез сеялки (инв. №1101040860, 1101040861); макеты образцов с.х. техники, плакаты.

- 1/2- 4 компьютера в составе: процессор Intel 775Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. №№6101045119, 2101045118, 2101045117, 2101045120); компьютер AMD (инв. №2101042857); видеопрокат "Медиум" (инв. №1101044509); ксерокс Кэнон (инв. №2101042863); 3 лабораторных установки ТМ-Т-02 (инв. №№1101044512, 1101044513, 1101044514); 2 лабораторных установки ТМ-Т-12 (инв. №№1101044511, 1101044510); весы ВЛТЭ 500 (инв. №1101044521); кадоскоп (инв. №1101044516); осциллограф С-112 (инв. №2101062310); электрический привод (инв. №1101044153); принтер Кэнон (инв. №1101044548); наборы макетно-демонстрационного оборудования с.х. машин и учебно-наглядных пособий.

Кроме того учебные аудитории оснащены:

1 Макетами узлов и агрегатов дорожных, строительных и коммунальных машин.

2 Разрезами дорожных, строительных и коммунальных машин.

3 Аудитория дорожно-строительных и коммунальных машин, оборудованная мультимедийными средствами.

4 Плакаты дорожных, строительных и коммунальных машин.

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (корпус 1/203) оснащена: 6 компьютеров в составе: процессор Intel 775Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. №№6101045116, 2101045113, 2101045115, 2101045114, 2101045112, 2101045121); 2 компьютера IntelCore 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. №№2101045134, 2101045133); компьютер IntelSeleron 2200 (инв. №1101044550); компьютер IntelCare DUO 2200 (инв. №1101044549); проектор (инв. №1101044540); комплект программ АПМ (инв. №№2101062312, 2101062315, 2101062314, 2101062313, 2101062311); плоттер HP DesignJet 510 24" (инв. 341013400010); концентратор (инв. №2101062332); блок беспр.питания (инв. №2101062316); стенд организация (инв. №1101044508); доска медиум (инв. №2101041641); доска учебная (инв. №2101043020); чертежная доска A2/S0213920 (инв. №21013600719); аудиовизуальные средства, аудио- и видеообучающие курсы, компьютерные обучающие и контролирующие программы. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

На предприятиях занимающихся эксплуатацией транспортно-технологических машин и комплексов.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1470 от 14 декабря 2015 г.

Автор: профессор кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, д.т.н., доцент В.Ю. Ланцев.

Рецензент: профессор кафедры стандартизация, метрология и технический сервис, д.т.н., профессор К.А. Манаенков

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 13 от 06 июля 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 6 от 11 июля 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 11 от 14 июля 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 8 от 14 марта 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 17 апреля 2017 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 8 от 12 апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, протокол № 11 от 17 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, протокол № 13 от 8 июня 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25 июня 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, протокол № 7 от 16 марта 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 7 от «13» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 11 от «6» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 апреля 2023 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 апреля 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 9 от «9» апреля 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 09 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 09 от 23 мая 2024 года.

Оригинал документа хранится на кафедре транспортно-технологических машин и основ конструирования

ПРИЛОЖЕНИЯ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Совершенствование организации технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов.
2. Совершенствование технологического оборудования и технологии диагностирования машин.
3. Совершенствование системы обеспечения эксплуатационной безопасности транспортно-технологических машин и комплексов.
4. Повышение качества технического обслуживания и ремонта техники.
5. Проект базы ремонтно-технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов.
6. Повышение эффективности машинных транспортно-технологических комплексов в различных условиях эксплуатации.
7. Повышение эффективности эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
8. Повышение эффективности технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов.
9. Разработка технологии сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов.
10. Разработка средств и высокопроизводительных методов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин предприятия.
11. Разработка методики прогнозирования эксплуатационных показателей транспортно-технологических машин и комплексов.
12. Исследования эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и комплексов в различных условиях эксплуатации.
13. Улучшение сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.
14. Оценка эффективности применения инновационных средств при эксплуатации транспортно-технологических машин.

Бланк заявления на подготовку ВКР

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Заведующему кафедрой
транспортно-технологических машин
и основ конструирования

(Ф.И.О. заведующего кафедрой)

инженерного института
обучающегося ____ курса, группа _____
по направлению подготовки 23.03.03
Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов
направленность (профиль) Сервис
транспортных и транспортно-
технологических машин и
оборудования _____

(Ф.И.О. обучающегося)

Заявление.

Прошу разрешить мне подготовку выпускной квалификационной
работы по теме: _____

и назначить руководителем выпускной квалификационной работы _____

« _____ » _____ 20__ г.

(подпись обучающегося)

Согласовано:

(подпись руководителя)

Заявка предприятия

Ректору ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

администрации _____

(наименование предприятия)

ЗАЯВКА

Руководство, администрация _____

(наименование предприятия)

просит выполнить выпускную квалификационную работу на тему:

« _____ »

_____»

обучающимся _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающейся в инженерном институте ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по
направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Руководитель организации _____

(Ф.И.О.)

М.П.

« _____ » _____ 20__ г.

План-график

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление подготовки _____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель выпускной
квалификационной работы

(Ф.И.О.)«__» _____ 20__ г.
(дата)_____
(подпись)**ПЛАН-ГРАФИК****подготовки выпускной квалификационной работы**

на тему: « _____ »
_____»
обучающегося _____
(Ф.И.О.)

№	Выполняемые виды деятельности	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Выбор темы и обоснование разделов		
2.	Поиск литературы и других источников, их предварительное изучение, подготовка списка источников		
3.	Формирование плана исследования, его содержания и структуры		
4.	Написание разделов выпускной квалификационной работы		
5.	Формирование выводов и практических рекомендаций. Написание заключения		
6.	Оформление выпускной квалификационной работы		
7.	Представление выпускной квалификационной работы на кафедру		
8.	Подготовка доклада и иллюстрационных материалов для защиты		
9.	Изучение отзыва и рецензии. Подготовка ответов на замечания		

Исполнитель: _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись)

Отзыв научно руководителя

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт Инженерный

Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования

Выпускающая кафедра транспортно-технологических машин и основ
конструирования

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе на тему:

« _____
_____ »

обучающегося:

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Выпускная квалификационная работа выполнена _____

(В отзыве следует указать: задачи, поставленные перед обучающимся, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки выпускника(цы), результаты работы, их теоретическая и практическая ценность)

Выпускная квалификационная работа была проверена на наличие неправомерных заимствований в системе «Антиплагиат». При написании данной работы использовались (не использовались) источники, указанные в списке литературы или оформленные в виде цитат в тексте, что определяет корректность (некорректность) заимствования в допустимых пределах.

Выпускная квалификационная работа допускается (или не допускается) к защите, ее автор (Ф.И.О.) заслуживает присвоения квалификации магистра по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дата _____

Руководитель выпускной квалификационной работы _____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Подпись _____

Титульный лист ВКР

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт Инженерный
 Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
 технологических машин и комплексов
 Направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-
 технологических машин и оборудования

Выпускающая кафедра транспортно-технологических машин и основ
 конструирования

**- ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
 на тему:**

« _____

 _____»

Автор работы: _____
 (Ф.И.О. обучающегося)

Руководитель работы: _____
 (должность, звание, Ф.И.О.)

 (подпись)

Консультанты:

 (должность, звание, Ф.И.О.)

 (подпись)

 (должность, звание, Ф.И.О.)

 (подпись)

Допускается к защите на ГЭК
 Заведующий кафедрой, _____
 (звание)

Подпись _____

Задание на ВКР

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт Инженерный

Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования

Выпускающая кафедра транспортно-технологических машин и основ
конструирования

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

«__» _____ 20__ г.

Задание

на выполнение выпускной квалификационной работы

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы « _____ »

утверждена приказом по университету от «__» _____ 20__ г. № _____

2. Срок сдачи законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

**4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих
разработке вопросов)** _____

5. Основные материалы, которые должны быть представлены в работе

6. Консультанты по работе, с указанием относящихся к ним разделов работы

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял _____
(подпись)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК
подготовки выпускной квалификационной работы**

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Выбор темы и обоснование разделов		
2.	Поиск литературы и других источников, их предварительное изучение, подготовка списка источников		
3.	Формирование плана исследования, его содержания и структуры		
4.	Написание разделов выпускной квалификационной работы		
5.	Формирование выводов и практических рекомендаций. Написание заключения		
6.	Оформление выпускной квалификационной работы		
7.	Представление выпускной квалификационной работы на кафедру		
8.	Подготовка доклада и иллюстрационных материалов для защиты		
9.	Изучение отзыва и рецензии. Подготовка ответов на замечания		

Обучающийся _____

Руководитель _____

Справка о практической значимости ВКР

СПРАВКА

о практической значимости выпускной квалификационной работы

Выдана обучающемуся _____
(фамилия, имя, отчество)

обучающемуся в инженерном институте ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, что выполненная им выпускная квалификационная работа на тему:

« _____ »
_____»

содержит следующие предложения:

Руководитель организации

(Ф.И.О.)

М.П.

« ____ » _____ 20__ г.

Рецензия выпускной квалификационной работы

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт Инженерный
Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования
Выпускающая кафедра транспортно-технологических машин и основ
конструирования

**РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу**

« _____
_____»
(тема)

обучающегося:

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель выпускной квалификационной работы:

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

Рецензент: _____
(Ф.И.О., должность)

Выпускная квалификационная работа содержит ___ стр., включая
___ рисунков, ___ таблиц, список литературы содержит _____ источников.

**Краткое содержание выпускной квалификационной работы и принятых
решений** _____

Положительные стороны работы

Отрицательные стороны работы

Оформление работы соответствует требованиям

Выпускная квалификационная работы заслуживает
положительной/отрицательной оценки, а ее автор (Ф.И.О. обучающегося)
заслуживает присвоения степени магистр по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дата _____ Подпись рецензента работы _____

М.П.