

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 07:49:56
Уникальный идентификатор:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет: инженерный
Кафедра: «Эксплуатация машинно-тракторного парка,
безопасность жизнедеятельности и профессиональное обучение»

Утверждаю
декан инженерного факультета

 Ильин С.Н.

«25» марта 2022г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Б2.П.1 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ»**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

**Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация
транспортно-технологических машин и комплексов**

(код и наименование направления подготовки)

Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство в АПК

(наименование)

Уровень (бакалавриат)

Форма обучения – очная / заочная

Молодёжный, 2022

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ»

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе промежуточной аттестации по практике;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по практике, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) в процессе проведения практики.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ»

Процесс прохождения практики технологическая по кафедре ЭМТП, БЖД и ПО направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
	ПК-9 – Способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, и транспортно-технологических процессов и их элементов	В области знания и понимания (А)
		Знать: методические и математические основы обработки и анализа экспериментальных данных в профессиональной деятельности
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: выполнить типовые расчеты и произвести анализ результатов экспериментальных данных в профессиональной деятельности
В области практических умений (С)		

		Владеть: навыками выполнения расчетов и анализа результатов экспериментальных данных в профессиональной деятельности
	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	В области знания и понимания (А)
		Знать: основные способы формирования качественных характеристик эксплуатационных материалов на этапе их производства, эксплуатационные требования, предъявляемые к топливам, смазочным материалам и специальным жидкостям действующие классификации, обозначения и маркировки эксплуатационных материалов, ассортимент, условия применения и изменение параметров топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей в процессе работы автомобилей, транспортировки и хранения нефтепродуктов, мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов, правила сбора отработанных масел; технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с нефтепродуктами и специальными жидкостями, методики и оборудование по определению основных показателей качества топлив и смазочных материалов
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: правильно подбирать сорта и марки топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей к конкретным условиям эксплуатации транспортного средства, проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлив, масел и специальных жидкостей, логически мыслить, вести профессиональные дискуссии, осуществлять эффективный поиск информации, преобразовывать информацию в знание
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками работы с действующей нормативно - технической документацией, навыками поиска и переработки информации о новейших эксплуатационных материалах, способствующих повышению надежности и экологичности транспортных средств, навыками работы с приборами и оборудованием, позволяющими производить контроль качества и нормирование использования эксплуатационных материалов
	ПК-15 – Владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	В области знания и понимания (А)
		Знать: устройство, правила использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции, классификацию и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте автомобилей
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: производить выбор, монтаж, техническую эксплуатацию и ремонт технологического оборудования, использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции
		В области практических умений (С)
		Владеть: практическими знаниями по выбору и приобретению, монтажу и технической эксплуатации, определению неисправностей и ремонту технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей
	ПК-16 – Способностью	В области знания и понимания (А)

	<p>к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: основы работы программного обеспечения современных средств технического и сервисного обслуживания автомобилей, производственные процессы ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, закономерности изменения технического состояния машин, основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин, методы механизации и автоматизации, технологических процессов и правила безопасной работы на оборудовании</p> <p style="text-align: center;">В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: пользоваться основными типами приборов для обслуживания автомобилей, тестерами, осциллографами, мультиметрами, газоанализаторами, подъемниками и др., выбирать необходимые измерительные инструменты для обслуживания и пользоваться ими при проведении ремонтно-обслуживающих работ, составлять маршрутные и операционные карты по техническому обслуживанию приборов и оборудования для обслуживания автомобилей</p> <p style="text-align: center;">В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: информацией о настройке и работе оборудования для технического обслуживания автомобилей, умением работы на персональных компьютерах при обслуживании автомобилей, навыками по демонтажу основных механизмов оборудования</p>
	<p>ПК-17 – Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p style="text-align: center;">В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскание способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства, современные инновационно-технологические и технические достижения и оценивать риски при внедрении новых технологий, оптимальные инженерные решения при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты</p> <p style="text-align: center;">В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по охране труда и экологической безопасности производства, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскание способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства, оценивать современные инновационно-технологические и технические достижения и оценивать риски при внедрении новых технологий, проектировать оптимальные инженерные решения при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты</p> <p style="text-align: center;">В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками управления по решению производственных и проектных задач, по эффективному использованию технологического оборудования и приборов, разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения, анализу экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбору из них оптимальных для условий конкретного производства</p>

	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	В области знания и понимания (А)
		Знать: особенности выполнения работ на различных стадиях проведения научных исследований, методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки полученных в процессе исследования данных
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: формулировать тему, цель и задачи исследования, проводить анализ состояния вопроса, информационный и патентный поиск по конкретной теме, выбирать формы и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований, методику обработки полученных результатов, составлять заявки на изобретения и полезные модели
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования, умением обрабатывать результаты исследований
		В области знания и понимания (А)
		Знать: особенности выполнения работ на различных стадиях проведения исследований, методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки полученных в процессе исследования данных
	ПК-20 – Способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приёмосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: спроектировать новый технологический процесс изготовления детали, составлять управляющие программы для станков с ЧПУ, составлять маршрутные и операционные карты на изготовление деталей, пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, выбирать необходимые измерительные инструменты и пользоваться ими при дефектации деталей с учетом точности восстанавливаемых размеров, назначать рациональный способ восстановления изношенных поверхностей исследуемых деталей, составлять маршрутные карты на восстановление деталей
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования, умением обрабатывать результаты исследований
	ПК-21 – Готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	В области знания и понимания (А)
		Знать: особенности выполнения работ на различных стадиях проведения исследований, методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки полученных в процессе исследования данных
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять количественные методы оценки качества продукции на этапах проектирования, производства, эксплуатации и ремонта машин и оборудования
		В области практических умений (С)

		<p>Владеть: навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования, умением обрабатывать результаты исследований</p>
	<p>ПК-23 – Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: классификацию и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, устройство, принципы действия и характеристики оборудования основного типажа технологического оборудования, применяемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей, методы поддержания оборудования в технически исправном состоянии</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: производить выбор, монтаж, техническую эксплуатацию и ремонт технологического оборудования, нормативы выбора и установки технологического оборудования</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: практическими знаниями по выбору и приобретению, монтажу и технической эксплуатации, определению неисправностей и ремонту технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>
	<p>ПК-30 – Способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг, состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и автосервиса в нашей стране и за рубежом, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, причины потери работоспособности, технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобиля</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: создавать и организовывать предприятия сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг, выбирать и расставлять технологическое и вспомогательное оборудование, разработать технологические процессы диагностики и ремонта автомобилей, совершенствовать технологии ремонта с использованием новых материалов, средств диагностики, применять компьютерную технику и основы информатики при учете выполняемых работ, расхода средств предприятия, оценки экономической эффективности, работать с литературой</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: эффективностью вложения дополнительных капитальных затрат в новое строительство, расширение, сокращение, переспециализацию, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий и подразделений технического сервиса, способами расчета себестоимости и качества технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p>

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

В качестве **ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** на различных этапах их формирования в университете определены следующие средневзвешенные уровни сформированности компетенций, в которых участвует дисциплина:

- **ПОВЫШЕННЫЙ;**
- **БАЗОВЫЙ;**
- **ПОРОГОВЫЙ;**
- **НЕДОСТАТОЧНЫЙ.**

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (признак, на основании которого, проводится оценка по выбранному показателю):

ТАБЛИЦА 1

Показатель оценивания компетенций	Результат обучения	Критерии оценивания компетенций
Повышенный	Знать	Обучаемый продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	Уметь	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	Владеть	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т. п.); успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии объективных практических результатов, характеризующих уровень сформированности компетенций; логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
Базовый	Знать	Обучаемый продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	Уметь	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать практические контрольные

		задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	Владеть	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); достаточно успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
Пороговый	Знать	Обучаемый продемонстрировал: твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	Уметь	Обучаемый продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	Владеть	Обучаемый продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); защитил, с устранением ошибок, индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
Недостаточный	Знать	Обучаемый продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной учебной программой
	Уметь	Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного

		программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой
	Владеть	Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); не смог защитить индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой

4. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации по производственной практике в университете используются традиционная форма аттестации, принятая для зачёта с оценкой (дифференцированного зачёта):

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

5. КРИТЕРИИ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный ответ на вопрос (ы) или индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопрос (ы),
- тестирование и т. п.

Для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ** и **ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на:

простые задания (далее – простые ПКЗ);

комплексные задания (далее – комплексные ПКЗ).

Для оценивания УМЕНИЙ - применяются простые ПКЗ.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий.

Для оценивания ВЛАДЕНИЙ - применяются комплексные ПКЗ.

Комплексные задания требуют многоходовых решений, как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т. д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, много альтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия;
- задания на оценку эффективности выполнения действия и т. п.

Мнемоническое правило

Результат обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине <u>ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ:</u> "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"				Процедуры оценивания
	"отлично»	"хорошо"	"удовлетворительно»	"неудовлетворительно"	
Знать_	см. Таблицу 1 критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Знать	см. Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Знать	см. Таблицу 1. критерий ПОРоговый для Знать	см. Таблицу 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Знать	- устный ответ; - собеседование; - выполнение тестов и т.п.
Уметь__	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Уметь	см Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Уметь	см. Таблицу 1. критерий ПОРоговый для Уметь	см. Таблицу 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Уметь	- выполнение простого (х) ПКЗ и т. п.
Владеть___ итоговый контроль сформированности компетенции	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий ПОРоговый для Владеть	см. Таблицу 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Владеть	- выполнение комплексного ПКЗ; - защита проекта; - защита портфолио и т. п.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

При организации и проведении промежуточной аттестации, исходя из перечня планируемых результатов обучения по дисциплине, по каждой компетенции или связанным несколькими компетенциям, в формировании которых участвует учебная дисциплина, кафедрой формируются фонд оценочных средств к дифференцированному зачёту:

- **примерный перечень вопросов** для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. При этом за каждым вопросом в скобках указываются (ются) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень простых практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ. При этом за каждым заданием в скобках указываются (ются) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень комплексных практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ. При этом за каждым заданием в скобках указываются (ются) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться.

- **примерный перечень практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде владений. При этом, за каждым заданием в скобках указываются (ются) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться.

Показателем оценивания компетенций в ходе аттестации практики принимается среднее арифметическое значение оценок, полученных обучающимся в ходе ее проведения.

Процедура аттестации практики сводится к следующему:

1. Обучающийся представляет преподавателю, проводящему дифференцированный зачет, все документы, предусмотренные формами отчетности по практике. Отсутствие одного документа снижает оценку на один балл.

2. Преподаватель заслушивает отчет обучающегося по практике, анализирует полноту выполнения заданий, предусмотренных разделом «Содержание практики» плана практики.

Определяется оценка за полноту выполнения заданий:

- «отлично» – если выполнено более 75 % заданий;
- «хорошо» – если процент выполнения заданий находится в интервале более 50 - 75 %;
- «удовлетворительно» – если процент выполнения заданий находится в интервале более 25 - 50 %.
- «неудовлетворительно» – если процент выполнения заданий находит-

ся в интервале более 0 - 25 %.

3. Преподаватель предлагает обучающемуся вопросы и практические задания различного уровня с целью выявления уровня освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой практики.

4. Вычисляется среднее арифметическое оценок за полноту выполнения заданий, оценок за ответы на вопросы и выполнение заданий, выставленных преподавателем, оценки, выставленной за практику сторонней организацией.

5. Определяется итоговая оценка за практику.

6.1 Критерии оценивания промежуточной аттестации по практике технологическая

Во время аттестации обучаемого по результатам прохождения научно-исследовательской работы происходит оценивание результатов учебной практики по следующим критериям:

Устанавливаются следующие шкалы оценивания уровней освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой при проведении дифференцированного зачета:

«**повышенный**» – выставляется оценка – 5 «отлично», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4.5 - 5.0;

«**базовый**» – выставляется оценка – 4 «хорошо», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3.5 - 4.4;

«**пороговый**» – выставляется оценка – 3 «удовлетворительно», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2.5 - 3.4.

«**недостаточный**» – выставляется оценка – 2 «неудовлетворительно», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.4.

6.2 Показатели и шкала оценивания результатов обучения по практике технологическая

Критерии оценивания	Показатели и шкала оценивания результатов обучения			
	«Повышенный» (оценка – «отлично»)	«Базовый» (оценка – «хорошо»)	«Пороговый» (оценка – «удовлетворительно»)	«Пороговый» (оценка – «удовлетворительно»)
Оценивание выполнения программы практики/ содержание отзыва руководителя	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально - прикладную подготовку; – умело применил	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в

	полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе.	отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	полном объеме
Оценивание содержания и оформления отчета по практике	Отчет по практике выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

7.1 Примерный перечень вопросов к аттестации по результатам прохождения практики технологическая

1. Понятие производства и производственной системы. Значение производства. Состав машиностроительного предприятия.
2. Исторический обзор развития теории организации производства. Формирование «классической школы» менеджмента. Основные этапы развития организации промышленного производства в России.
3. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций.
4. Организация производственных систем различного уровня.
5. Формы взаимодействия планирования и организации производства на предприятии.
6. Структура объектов организации производства на предприятии.
7. Основные категории организации производства.
8. Субъекты организации производства по уровням производственных систем.

9. Особенность форм организации производства как концентрация и централизация.

10. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.

11. Методы организации производства. Принципы организации производства.

12. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.

13. Элементы производственного процесса. Основные принципы (закономерности) организации производства.

14. Условия организации поточного, партионного и единичного метода организации производства и краткая характеристика. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства. Особенности опытного производства.

15. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.

16. Понятие и виды производственного процесса.

17. Структура и элементы производственного цикла.

18. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.

19. Производственный цикл и длительность производственного цикла. Пути сокращения длительности производственного цикла.

20. Виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.

21. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса.

22. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.

23. Инструментальное обеспечение производственных участков. Назначение и структура системы инструментального обеспечения в машиностроительном производстве. Основные организационные способы замены инструмента на основном оборудовании.

24. Метрологическое обеспечение производственных участков. Назначение и структура системы контроля качества изделий.

25. Основные технико-организационные направления автоматизации контрольных операций. Основные этапы технологического процесса контроля качества изделий.

26. Проектирование контрольных, испытательных и контрольно-проверочных пунктов. Основные положения по размещению их в цехе. Определение численности и состава работающих в метрологической службе.

27. Транспортное обслуживание цехов. Построение схемы материальных потоков. Классификация транспортных систем. Области использования различных типов транспортных средств.

28. Функции подсистемы технического управления.

29. Что включает создание системы технического диагностирования?

30. Какие обозначения систем ЧПУ приняты в международной практи-

ке?

31. Какие задачи решает контрольно-измерительная система (КИС)?
32. Что необходимо разработчику при создании КИС?
33. В каких режимах может функционировать КИС?
34. Какие имеются способы уборки стружки из рабочей зоны станков?
35. Что относится к производственной площади?
36. Что включает вспомогательная площадь цехов?
37. Что является основным показателем для определения общей площади цеха?
38. Виды планировок РТК?
39. Типы компоновок ГПС?
40. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.
41. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
42. Основные понятия системных исследований. Взаимосвязь системных исследований. Основные принципы системного подхода. Жизненный цикл новой техники.
43. Система представления процессов создания и освоения новой техники. Организация процесса освоения производства новой техники.
44. Динамика изменения технико-экономических показателей на стадии освоения производства новой техники.
45. Организация научно-исследовательских работ (НИР). 43. Организация опытно-конструкторских работ.
46. Роль и место патентной и научно-технической информации.
47. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
48. Стандартизация и унификация в конструкторской подготовке производства.
49. Организация чертежного хозяйства на предприятии. Система автоматизированного проектирования.
50. Технико-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
51. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
52. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства. Технико-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.
53. Составление планов технической подготовки производства. Сетевое планирование и управление.
54. Задачи организации труда. Трудоемкость продукции и проектируемых средств. Организация рабочего места.
55. Инструментальная оснастка для станков с ЧПУ и автоматизированного производства. Особенности автоматизированного производства.
56. Инструментальная оснастка для ГАПа. Требования к режущему ин-

струменту с позиций ГАПа.

57. Настройка инструмента на размер вне станка. Конструкции устройств. Методика настройки.

58. Настройка инструмента на размер вне станка. Требования к приспособлениям для настройки. Методика проверки погрешности настройки.

59. Вопросы рациональной эксплуатации режущего инструмента. Критерии затупления режущего инструмента. Восстановление режущей способности различных классов инструментов.

60. Вопросы рациональной эксплуатации режущего инструмента. Информация о процессе эксплуатации режущего инструмента.

61. Методы кодирования инструмента на станках с ЧПУ.

62. Основные элементы технологической операции

63. Задачи организации труда. Трудоемкость продукции и проектируемых средств. Организация рабочего места.

64. Метрологическое обеспечение производственных участков. Назовите инструменты и приборы для контроля точности и качества изделий.

65. Назовите правила техники безопасности на рабочем месте в период учебной практики.

66. Выполните критический анализ технологического процесса изготовления детали по индивидуальному заданию.

Рейтинг-план технологической практики на автотранспортных предприятиях

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Вид контроля	Баллы
1	Инструктаж по охране труда на предприятии	Выполнение и защита отчета	0-6
2	Инструктаж по охране труда на рабочем месте	Выполнение и защита отчета	0-6
3	Изучение характеристик производственно-технической базы предприятия	Выполнение и защита отчета	0-6
4	Графическая схема предприятия	Выполнение и защита отчета	0-6
5	Структуру оперативного управления предприятием	Выполнение и защита отчета	0-6
6	Изучение организации ТО и ТР	Выполнение и защита отчета	0-6
7	Изучение работы по обслуживанию клиентуры и работы структурной единицы в составе предприятия	Выполнение и защита отчета	0-6
8	Изучение работы службы качества	Выполнение и защита отчета	0-6
9	Изучение эффективности работы предприятия и его технических служб, а также возможных	Выполнение и защита отчета	0-6

	путей повышения их эффективности		
10	Изучение технологического процесса работ по ТО и ТР согласно индивидуального задания	Выполнение и защита отчета	0-6

Итого: 0-60

Максимальное число баллов за каждый критерий оценки 60.

По итогам практики итоговые баллы переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

45 - 60 баллов – «отлично»

30 - 45 баллов – «хорошо»

15 - 30 баллов – «удовлетворительно»

0 - 15 баллов «неудовлетворительно»

Разработчик:



Цэдашиев Ц.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ЭМТП, БЖД и ПО

Протокол № 7 от «25» марта 2022г.

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент П. И. Ильин

«25» марта 2022г.