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

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
доцент _____ П.Н. Вылегжанин
«15» апреля 2021 г.

Рабочая программа производственной практики
Практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности

Уровень профессионального образования высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника бакалавр

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Киров 2021

Программу разработал доцент _____ М.Л. Скрябин 15.04.2021 г.

Рецензент внутренний _____ М.С. Поярков 15.04.2021 г.

Рецензент внешний _____ старший научный сотрудник, доктор технических наук, профессор ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока В.Е. Саитов 15.04.2021 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин (протокол № 7 от «15» апреля 2021 г.).

Заведующий кафедрой доцент _____ С.М. Куклин 15.04.2021 г.
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета (протокол № 8 от «15» апреля 2021 г.)

Председатель методической комиссии инженерного факультета
доцент _____ П.Н. Солонщиков 15.04.2021 г.
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний производственных технологических процессов и приобретение практических навыков по изготовлению, измерениям, ремонту и технической эксплуатации машин и оборудования.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) входит в Блок 2 «Практики» структуры программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

При прохождении практики закрепляются знания, умения и готовность, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОПОП. Кроме этого, практикант должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на практике новых профессиональных знаний и умений.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) базируется на следующих дисциплинах и практиках: Начертательная геометрия и инженерная графика, Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Технология металлообработки, Информатика, Теоретическая механика, Культурология, История мировой культуры, Современные материалы в автомобилестроении, Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении, Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству), Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Дисциплинами и практиками, для которых производственная практика необходима как предшествующая, являются: Технологическая практика, Экономика отрасли, Производственно-техническая инфраструктура предприятий, Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная), Экономика предприятия, Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий, Безопасность жизнедеятельности, Государственная итоговая аттестация.

4. Вид практики – производственная практика

Тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

Формы проведения практики – сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

5. Место и время проведения производственной практики

Организация проведения производственной практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учетом требований ФГОС ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания и компетенции, в том числе профессиональные:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	*Знать* основы и особенности правового регулирования предпринимательских отношений; организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности; отдельные сферы или виды предпринимательской деятельности; основные положения и методы гуманитарных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; риски, возникающие в процессе предпринимательской деятельности; формы и способы защиты прав и законных интересов предпринимателей; основные понятия и институты правового регулирования профессиональной деятельности; основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки
		Уметь использовать законодательство о предпринимательстве в своей профессиональной деятельности; организовать собственный бизнес, а именно (предпринимательскую) деятельность фирмы, предприятия, (юридическое сопровождение гос. регистрации, а также ликвидации организации); сформировать финансовые результаты своей деятельности; составлять и оформлять документы

		Иметь навыки (владеть) навыками саморазвития и методами повышения квалификации; навыками организационной работы; методологией поиска и использования действующих нормативно-правовых актов, технических регламентов, стандартов, сводов правил; навыками работы с претензиями; методами и средствами оценки соответствия выпускаемой продукции требованиям нормативной документации; должны иметь представление об административных правонарушениях, уголовных преступлениях и наказаниях в области профессиональной деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	*Знать* основные понятия, термины в области выбранных языков; языковые нормы; основные цели и принципы использования языка в различных коммуникативных ситуациях; принципы построения монологического и диалогического текста и текста, особенности функциональных стилей русского и иностранного языков; законы составления и произнесения речи перед аудиторией; правила речевого этикета
		Уметь правильно выбирать и комбинировать элементы языка для достижения продуктивного участия в процессе общения в соответствии с коммуникативной ситуацией; ясно, точно, выразительно, убедительно излагать свои мысли; обрабатывать языковую информацию и правильно выстраивать текст в рамках всех функциональных стилей (официально-деловом, публицистическом, научном, художественном, обиходно-разговорном); составлять произносить речь перед публикой, соблюдая риторические правила; пользоваться лексикографическими ресурсами русского языка
		Иметь навыки (владеть) методологией использования языковых средств в соответствии с нормативными требованиями и целями общения; методами повышения своей языковой компетенции; навыками и приемами рационально речевого поведения
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	*Знать* основные понятия, термины и их определения в области физиологии человека, сущность физиологических процессов и функций человека в их взаимосвязи и единстве с окружающей средой, механизмы регуляции, основные адаптационные и поведенческие реакции, нормативно и организационные основы безопасности жизнедеятельности на производстве и в чрезвычайных ситуациях, основные факторы возникновения ЧС
		Уметь проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно, использовать знания по физиологии при оценке состояния организма

		человека и особенностей его поведения
		Иметь навыки (владеть) методиками экспериментальной работы, навыками по оценке состояния организма
ОК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	*Знать* теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных ситуаций; систему государственных нормативных требований условиям труда, пожарной безопасности и норм охраны природы; принцип работы инженерно-технических средств, методы и способы обеспечения безопасной эксплуатации технологических систем оборудования в производстве; организацию работы по обучению охране труда, проведении расследования несчастных случаев, технической экспертизы оборудования, паспортизации производственных процессов и аттестации рабочих мест
		Уметь оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям в любых ситуациях; принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности технологических работ; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; разрабатывать инструкции по охране труда и пожарной безопасности
		Иметь навыки (владеть) практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследовании НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	*Знать* виды информации, источники формирования и схемы продвижения по структурным элементам производства (технологии); требования информационной безопасности
		Уметь выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки), формировать ба-

	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	зы данных и хранить информацию; определять уровень безопасности информаций
		Иметь навыки (владеть) навыками сбора, обработки, хранения и эффективного представления информации; приемами защиты информации
ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	*Знать* виды природных ресурсов используемых в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМиК), нормы расхода ресурсов различными машинами, виды вредного воздействия ТТМиК на окружающую среду
		Уметь определять виды возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов, методами расчета потребности в ресурсах и количестве вредных веществ в продуктах работы ТТМиК
		Иметь навыки (владеть) навыками измерения и расчета потребности в ресурсах определенного парка ТТМиК, а так же вредных составляющих в продуктах работы ТТМиК
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	*Знать* виды и значимость типовых нормативных документов, допуски к разработчикам документов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
		Уметь правильно оформлять техническую документацию выбирать методические рекомендации и предложения по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
		Иметь навыки (владеть) навыками, разработки и чтения технической документации 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	*Знать* основные понятия, термины технико-экономического анализа и их определения в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
		Уметь работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
		Иметь навыки (владеть) методами определения

		экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приёмами обработки и обобщения результатов анализа
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	*Знать* современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности
		Уметь оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств и показателей надежности
		Иметь навыки (владеть) методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, обеспечивающих высокую надежность детали
ПК-13	владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	*Знать* организационную структуру, методы управления и регулирования конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, критериев их эффективности
		Уметь определять конкретную организационную структуру, методы управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определять критерии их эффективности
		Иметь навыки (владеть) навыками оценки эффективности организационной структуры, метода управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	*Знать* должностные обязанности и особенности организации рабочего места по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
		Уметь составлять технологическую документацию на конкретное рабочее место по профилю производственного подразделения
		Иметь навыки (владеть) навыками выполнения работ качественно по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-30	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные за-	*Знать* методы составления план-графиков, структуру документов, содержание и периодичность отчетов, регламентирующие документы к

	писки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов, правил и стандартов	ним
		Уметь составлять план- 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
		Иметь навыки (владеть) навыками составления план-графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схемы и другой технической документации а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
ПК-33	владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	*Знать* теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		Уметь оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям
		Иметь навыки (владеть) практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследовании НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве

7. Объем производственной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составляет **3** зачетных единицы, продолжительность составляет **108** академических часов. Объем контактной работы определен учебным планом.

8. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	Ознакомление с предприятием, оформление документов, прохождение инструктажа по технике безопасности, ознакомление с рабочим местом. Изучение научно-техническую информации, отечественного и зарубежного опыта. Изучение основ функционирования и обслуживания узлов, агрегатов, систем и механизмов стационарного и мобильного оборудования, используемого в производстве.	ОК-4; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПК-17.
2	Выполнение производственной работы, изучение применяемых на предприятии технологических процессов, технологического оборудования. Сбор и анализ информационных данных для разработки новых методов обработки материалов. Формирование практических навыков по подготовки станков к работе. Изучение технологии проведения разных технических воздействий на механизмы и агрегаты стационарного и мобильного оборудования, используемого в производстве.	ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПК-17; ПК-30; ПК-33.
3	Проведение текущей аттестации.	ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПК-17; ПК-30; ПК-33.
4	Приобретение практических навыков, умений, знаний и профессиональных компетенций.	ОК-4; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-13;
5	Выполнение индивидуального задания: - разработка технологического процесс термической обработки; - разработка технологического процесса изготовления вала методом свободной ковки согласно эскиза.	ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-30; ПК-33.
6	Оформление отчета по практике, ведение дневника	ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПК-17; ПК-30; ПК-33.
7	Защита отчета; промежуточная аттестация обучающегося.	ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПК-17; ПК-30; ПК-33.

Текущий контроль практики осуществляется руководителем практики от организации (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ) и (или) профильной организации.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

Для достижения планируемых результатов при прохождении производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) используются следующие образовательные технологии:

9.1.Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод IT - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования;

9.2. Развивающие проблемно-ориентированные технологии.

- проблемные лекции и семинары;
- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;

- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;

- контекстное обучение;

- обучение на основе опыта;

- междисциплинарное обучение.

9.3. Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;

- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;

- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;

- подготовка докладов на студенческие конференции и отчета по практике.

10. Формы отчетности и промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

В качестве формы отчетности по итогам практики в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается дневник практики и письменный отчет. В случае прохождения практики в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ – дневник не оформляется. Вся выполненная обучающимся работа отражается в письменном отчете.

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии со стандартом учреждения СТУ ВГСХА 2-18 Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общие требования к оформлению.

11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) основная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием: учеб. пособие для студентов вузов / А.А. Черепахин, В.А. Кузнецов. - М.: Академия, 2008. – 286 с.

2. Материаловедение для транспортного машиностроения : учебное пособие / Э. Р. Галимов, Л. В. Тарасенко, М. В. Унчикова, А. Л. Абдуллин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1527-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168565. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

3. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учеб. для студентов вузов / под ред. В.Б. Арзамасова. – М.: Академия, 2009. – 447 с.

4. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие / С. В. Сапунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1793-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа:: https://e.lanbook.com/book/168740. — Загл. с экрана.

в) периодические издания:

1. За рулем: ежемес. журн. для автомобилистов / учредитель ОАО "Изд-во "За рулём"; [гл. ред. М. Кадаков]. - 2005, № 1-12; 2006, № 1-12; 2007, № 1-12; 2008, № 1-12; 2009, № 1-10; 2010, № 1-12; 2011, № 1-12; 2012, № 1-12; 2013, № 1-12; 2014, № 1-12; 2015, № 1-12; 2016, № 7- 12; 2017, № 1-12; 2018, № 1-12. - ISSN 1991-5055.

2. Тракторы и сельхозмашины: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Редакция; [редкол.: В. М. Шарипов (гл. ред.) и др.]. - 2009, № 1-10; 2010, № 1-11; 2011, № 1-12; 2012, №

1-12; 2013, № 1-12; 2014, № 1-12; 2015, № 1-12; 2016, № 1-12; 2017, № 1-12; 2018, № 1-12. - ISSN 0235-8573.

г) Интернет-ресурсы

www.book.ru	Коллекции: Экономика и менеджмент, Право, Социально-гуманитарные науки, СПО	Доступ с компьютеров библиотеки
ЭБС «ЛАНЬ» www.e.lanbook.com	Пакеты: «Ветеринария и сельское хозяйство», "Лесное хозяйство и лесоинженерное дело", «Инженерные и технические науки»	Доступ с компьютеров библиотеки
ebs.rgazu.ru	Научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений	Доступ с компьютеров библиотеки
elibrary.ru	Портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.	Доступ с любых компьютеров. Доступ к журналам открытого доступа требует предварительной регистрации.
Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ http://46.183.163.35/MarcWeb2	Библиографическая БД литературы	Доступ с любых компьютеров
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	Доступ с любых компьютеров
Национальная Электронная библиотека http://нэб.рф/	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи. Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом.	Доступ с любых компьютеров
Материаловед для преподавателей и научных работников http://материаловед.рф/	Федеральный сайт для преподавателей и научных сотрудников, преподающих и ведущих научные разработки в области «Материаловедения» и направлениях, близко связанным с этой областью науки	Доступ с любых компьютеров
Информационно-справочная система: КонсультантПлюс www.consultant.ru	Правовая информация: кодексы, законы, актуальная справочная информация	Доступ с любых компьютеров.
Информационно-справочная система: Гарант www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Доступ с любых компьютеров.

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики используются информационные технологии обработки данных, мультимедиа технологии, информационные технологии автоматизированного офиса (текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, хранение изображений и пр.), телекоммуникационные технологии.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в п.13.

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в п.11.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Материально-техническое обеспечение практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническое и программное обеспечение специальных помещений ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ для организации проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Помещение для самостоятельной работы.	Б-202 - библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Б211 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 13 микроскоповотсчетных Бринелля,3 твердомера, комплект мультимедийного оборудования с экраном.
	Б213 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 микроскопов металлографических
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б211 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 13 микроскоповотсчетных Бринелля,3 твердомера, комплект мультимедийного оборудования с экраном.
	Б213 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 микроскопов металлографических

14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

Фонды оценочных средств приведены в приложении А.

Приложение А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по практике

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе прохождения данной практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.12.2015 №1470;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профилю) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»;
- положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

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

Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

Общепрофессиональные компетенции:

- 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-1);
- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

- 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-3);
- 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-4);

- 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-10);

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

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

- 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 (ПК-30);

- владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33).

Код формируемой компетен-ции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ОК-4	Безопасность жизнедеятельности	Правоведение	Транспортное право Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОК-5	Русский язык Иностранный язык	Деловой иностранный язык Психология Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОК-9		Правила дорожного движения Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

		профессиональной деятельности)	
ОК-10		Экология Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	Информатика Начертательная геометрия и инженерная графика	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Типаж и эксплуатация технологического оборудования Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-4	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Экология Эксплуатационные материалы Нормативы по защите окружающей среды Новые энергетические средства и двигатели	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)) Производственная практика (Практика по получению профессиональныхумений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-3	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Автосервис и фирменное	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная) Практика по получению профессиональных умений и

		обслуживание автомобилей	опыта профессиональной деятельности (ремонтная) Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-4	Эксплуатационные материалы Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Экономика предприятия Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Налоги и налогообложение хозяйственной деятельности Маркетинг	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-10	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы работоспособности технических систем Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-13		Рынок труда и его регулирование Экономика отрасли Региональная экономика Производственно-техническая инфраструктура предприятий Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной дея-	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

		тельности)	
ПК-17	Материаловедение. Технология конструкционных материалов Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Технология металлообработки Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-30	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Правоведение	Проектирование предприятий автомобильного транспорта Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно технологических машин и оборудования Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-33		Безопасность жизнедеятельности Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы		
Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основы и особенности правового регулирования предпринимательских отношений; организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности; отдельные сферы или виды предпринимательской деятельности	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	основы и особенности правового регулирования предпринимательских отношений; организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности; отдельные сферы или виды предпринимательской деятельности; основные положения и методы гуманитарных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; риски, возникающие в процессе предпринимательской деятельности	
Уровень 3	основы и особенности правового регулирования предпринимательских отношений; организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности; отдельные сферы или виды предпринимательской деятельности; основные положения и методы гуманитарных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; риски, возникающие в процессе предпринимательской деятельности; формы и способы защиты прав и законных интересов предпринимателей; основные понятия и институты правового регулирования профессиональной деятельности; основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	использовать законодательство о предпринимательстве в своей профессиональной деятельности; организовать собственный бизнес, а именно (предпринимательскую) деятельность фирмы, предприятия	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	использовать законодательство о предпринимательстве в своей профессиональной деятельности; организовать собственный бизнес, а именно (предпринимательскую) деятельность фирмы, предприятия, (юридическое сопровождение гос. регистрации, а также ликвидации организации);	
Уровень 3	использовать законодательство о предпринимательстве в своей профессиональной деятельности; организовать собственный бизнес, а именно (предпринимательскую) деятельность фирмы, предприятия, (юридическое сопровождение гос. регистрации, а также ликвидации ор-	

	ганизации); сформировать финансовые результаты своей деятельности; составлять и оформлять документы	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками саморазвития и методами повышения квалификации; навыками организационной работы; методологией поиска и использования действующих нормативно-правовых актов, технических регламентов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	навыками саморазвития и методами повышения квалификации; навыками организационной работы; методологией поиска и использования действующих нормативно-правовых актов, технических регламентов, стандартов, сводов правил; навыками работы с претензиями	
Уровень 3	навыками саморазвития и методами повышения квалификации; навыками организационной работы; методологией поиска и использования действующих нормативно-правовых актов, технических регламентов, стандартов, сводов правил; навыками работы с претензиями; методами и средствами оценки соответствия выпускаемой продукции требованиям нормативной документации; должны иметь представление об административных правонарушениях, уголовных преступлениях и наказаниях в области профессиональной деятельности	
Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основные понятия, термины в области выбранных языков; языковые нормы; основные цели и принципы использования языка в различных коммуникативных ситуациях	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	основные понятия, термины в области выбранных языков; языковые нормы; основные цели и принципы использования языка в различных коммуникативных ситуациях; принципы построения монологического и диалогического текста и текста, особенности функциональных стилей русского и иностранного языков	
Уровень 3	основные понятия, термины в области выбранных языков; языковые нормы; основные цели и принципы использования языка в различных коммуникативных ситуациях; принципы построения монологического и диалогического текста и текста, особенности функциональных стилей русского и иностранного языков; законы составления и произнесения речи перед аудиторией; правила речевого этикета	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	правильно выбирать и комбинировать элементы языка для достижения продуктивного участия в процессе общения в соответствии с коммуникативной ситуацией; ясно, точно, выразительно, убедительно излагать свои мысли	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отче-

Уровень 2	правильно выбирать и комбинировать элементы языка для достижения продуктивного участия в процессе общения в соответствии с коммуникативной ситуацией; ясно, точно, выразительно, убедительно излагать свои мысли; обрабатывать языковую информацию и правильно выстраивать текст в рамках всех функциональных стилей (официально-деловом, публицистическом, научном)	та по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 3	правильно выбирать и комбинировать элементы языка для достижения продуктивного участия в процессе общения в соответствии с коммуникативной ситуацией; ясно, точно, выразительно, убедительно излагать свои мысли; обрабатывать языковую информацию и правильно выстраивать текст в рамках всех функциональных стилей (официально-деловом, публицистическом, научном, художественном, обиходно-разговорном); составлять произносить речь перед публикой, соблюдая риторические правила; пользоваться лексикографическими ресурсами русского языка	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методологией использования языковых средств в соответствии с нормативными требованиями и целями общения	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	методологией использования языковых средств в соответствии с нормативными требованиями и целями общения; методами повышения своей языковой компетенции	
Уровень 3	методологией использования языковых средств в соответствии с нормативными требованиями и целями общения; методами повышения своей языковой компетенции; навыками и приемами рационально речевого поведения	
Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основные понятия, термины и их определения в области физиологии человека, сущность физиологических процессов и функций человека в их взаимосвязи и единстве с окружающей средой	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	основные понятия, термины и их определения в области физиологии человека, сущность физиологических процессов и функций человека в их взаимосвязи и единстве с окружающей средой, механизмы регуляции, основные адаптационные и поведенческие реакции	
Уровень 3	основные понятия, термины и их определения в области физиологии человека, сущность физиологических процессов и функций человека в их взаимосвязи и единстве с окружающей средой, механизмы регуляции, основные адаптационные и поведенческие реакции, нормативно и организационные основы безопасности жизнедеятельности на производстве и в чрезвычайных ситуациях, основные факторы возникновения ЧС	

Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно, использовать знания по физиологии при оценке состояния организма человека	
Уровень 3	проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно, использовать знания по физиологии при оценке состояния организма человека и особенностей его поведения	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методиками экспериментальной работы	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	навыками по оценке состояния организма	
Уровень 3	методиками экспериментальной работы, навыками по оценке состояния организма	
Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных ситуаций; систему государственных нормативных требований условиям труда, пожарной безопасности и норм охраны природы	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных ситуаций; систему государственных нормативных требований условиям труда, пожарной безопасности и норм охраны природы; принцип работы инженерно-технических средств, методы и способы обеспечения безопасной эксплуатации технологических систем оборудования в производстве; организацию работы по обучению охране труда	
Уровень 3	теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных ситуаций; систему государственных нормативных требований условиям труда, пожарной безопасности и норм охраны природы; принцип работы инженерно-технических средств, методы и способы обеспечения безопасной эксплуатации технологических систем оборудования в производстве; организацию работы по обучению охране труда, проведении расследования	

	несчастных случаев, технической экспертизы оборудования, паспортизации производственных процессов и аттестации рабочих мест	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям в любых ситуациях; принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности технологических работ	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям в любых ситуациях; принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности технологических работ; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности	
Уровень 3	оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям в любых ситуациях; принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности технологических работ; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; разрабатывать инструкции по охране труда и пожарной безопасности	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения	
Уровень 3	практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе	

	производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследовании НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве	
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-1)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	виды информации	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	виды информации, источники формирования и схемы продвижения по структурным элементам производства (технологии)	
Уровень 3	виды информации, источники формирования и схемы продвижения по структурным элементам производства (технологии); требования информационной безопасности	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки)	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки), формировать базы данных и хранить информацию	
Уровень 3	выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки), формировать базы данных и хранить информацию; определять уровень безопасности информаций	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками сбора, обработки и эффективного представления информации	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	навыками сбора, обработки, хранения и эффективного представления информации	
Уровень 3	навыками сбора, обработки, хранения и эффективного представления информации; приемами защиты информации	
Готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	знать виды природных ресурсов используемых в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМиК)	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета;
Уровень	знать виды природных ресурсов используемых в экс-	

2	плуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМиК), нормы расхода ресурсов различными машинами	- качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 3	Знать виды природных ресурсов используемых в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМиК), нормы расхода ресурсов различными машинами, виды вредного воздействия ТТМиК на окружающую среду	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	определять виды возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	определять виды возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов, пользоваться методами расчета потребности в ресурсах	
Уровень 3	определять виды возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов, пользоваться методами расчета потребности в ресурсах и количестве вредных веществ в продуктах работы ТТМиК	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками измерения потребности в ресурсах определенного парка ТТМиК	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	навыками измерения и расчета потребности в ресурсах определенного парка ТТМиК	
Уровень 3	навыками измерения и расчета потребности в ресурсах определенного парка ТТМиК, а так же вредных составляющих в продуктах работы ТТМиК	
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-3)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	виды типовых нормативных документов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	виды и значимость типовых нормативных документов	
Уровень 3	виды и значимость типовых нормативных документов, допуски к разработчикам документов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	правильно оформлять техническую документацию	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике;
Уровень 2	правильно оформлять техническую документацию, выбирать методические рекомендации и предложения по осуществлению технологических процессов эксплуатации транспортных и транспортно-технологических ма-	

	шин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	- оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 3	правильно оформлять техническую документацию выбирать методические рекомендации и предложения по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками чтения технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	навыками разработки технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
Уровень 3	навыками разработки и чтения технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
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-4)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основные понятия технико-экономического анализа	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	основные понятия, термины технико-экономического анализа	
Уровень 3	основные понятия, термины технико-экономического анализа и их определения в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающе-
Уровень 2	работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты	
Уровень 3	работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; прово-	

	дить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов	гося с места прохождения практики
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований	
Уровень 3	методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приёмами обработки и обобщения результатов анализа	
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-10)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий	
Уровень 3	современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	оценивать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	
Уровень 3	оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств и показателей надежности	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методикой выбора конструкционных материалов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отче-
Уровень 2	методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов	
Уровень	методикой выбора конструкционных материалов для	

3	изготовления элементов машин и механизмов, обеспечивающих высокую надежность детали	та по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	организационную структуру конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	организационную структуру, методы управления и регулирования конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уровень 3	организационную структуру, методы управления и регулирования конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, критериев их эффективности	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	определять конкретную организационную структуру транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	определять конкретную организационную структуру, методы управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уровень 3	определять конкретную организационную структуру, методы управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определять критерии их эффективности	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками оценки эффективности организационной структуры по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	навыками оценки эффективности организационной структуры, метода управления по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уровень 3	навыками оценки эффективности организационной структуры, метода управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Знать должностные обязанности и особенности организации рабочего места	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отче-
Уровень 2	Знать должностные обязанности и особенности организации рабочего места по нескольким рабочим профессиям	

Уровень 3	Знать должностные обязанности и особенности организации рабочего места по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	та по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Составлять технологическую документацию	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	Составлять технологическую документацию на конкретное рабочее место	
Уровень 3	Составлять технологическую документацию на конкретное рабочее место по профилю производственного подразделения	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Способностями выполнения работ качественно	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	Способностями выполнения работ качественно по одной или нескольким рабочим профессиям	
Уровень 3	Способностями выполнения работ качественно по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
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 (ПК-30)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Методы составления план-графиков	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	Методы составления план-графиков, структуру документов	
Уровень 3	Методы составления план-графиков, структуру документов, содержание и периодичность отчетов, регламентирующие документы к ним	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	составлять план-графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	составлять план-графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам	
Уровень 3	составлять план-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	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Навыками составления план- графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схемы и других технических документаций	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	Навыками составления план- графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схемы и других технических документаций, навыками составления установленной отчетности по утвержденным формам	
Уровень 3	Навыками составления план- графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схемы и других технических документаций, навыками составления установленной отчетности по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	
Владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных аварийных и чрезвычайных ситуациях	
Уровень 3	теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства	
Уровень 3	оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям	
Владеть:		**Критерии оценивания**

Уровень 1	практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов	- качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета; - качество защиты отчета по практике; - оценка на обучающегося с места прохождения практики
Уровень 2	практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования	
Уровень 3	практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследовании НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
1	Соответствие содержания отчета теме практики	содержание отчета не соответствует теме	содержание работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме
2	Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответствует	соответствует не в полной мере	несоответствия носят незначительный характер	полностью соответствует
3	Оценка текущего контроля успеваемости	низкий уровень	низкий уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
4	Требования к оформлению отчета	требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические	требования выполнены со значительными замечаниями, имеются стилистические, орфографические, пунктуаци-	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические,	требования выполнены полностью, отсутствуют стилистические, орфографические, пунктуационные и

		ошибки	онные и грамматические ошибки	орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	грамматические ошибки
5	Качество выполнения работы	не раскрыты основные понятия по теме отчета; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	раскрыты основные понятия по теме работы; имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу	выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	систематизированы существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу
6	Качество защиты отчета	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	обучающийся не в полной мере владеет материалом, показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы
7	Графическая/расчетная часть (при наличии)	содержание графической части не по теме, неправильное применение методики, неверные расчеты	содержание графической части по теме с нарушением, ЕСКД, ГОСТ, существенные замечания по расчетам	содержание по теме с нарушением ЕСКД, правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам	содержание по теме без нарушений, правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

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

Варианты индивидуальных заданий на производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

(ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-30, ПК-33, Знания, Умения, Навыки, уровень 1 – Низкий; ОК-4, ОК-9, ОК-10, ПК-10, ПК-13, ПК-17, Знания, Умения, Навыки, уровень 2 – Базовый; ОК-5, ОПК-1, Знания, Умения, Навыки, уровень 3 – Продвинутый)

Вариант 1.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Втулки наружным диаметром 60мм внутренним диаметром 20мм, толщиной 20мм из стали 35 ХГСА, HRC 35.

2. Пайки медного провода.

Вариант 2.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Вала из БрАЖ 10-4 диаметром 25 мм, длиной = 150мм.

2. Пайки алюминиевого провода.

Вариант 3.

Разработать технологический процесс получения в единичном производстве

1.Заготовки для получения стальной втулки наружным диаметром 300мм, внутренним диаметром 150мм, высотой 300мм.

2.Заточки проходного резца из стали Р18 для обработки стали с $\sigma_в$=800МПа.

Вариант 4.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Вала из чугуна ВЧ 50 30мм, 100мм.

2. Получение полиэтиленового пакета.

Вариант 5.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Вала из стали 4Х13 диаметром 5мм, длиной 25мм.

2. Сварки гаражных дверей.

Вариант 6.

Разработать технологический процесс получения в единичном производстве

1.Заготовки корпуса электродвигателя.

2.Заточки проходного резца из стали Р9 для обработки чугуна с твердостью 220НВ.

Вариант 7.

Разработать технологический процесс для изготовления в единичном производстве

1.Нарезание внутренней трапецеидальной резьбы.

2.Бака для подогрева воды.

Вариант 8.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Шпоночной канавки на валу из стали 30 размерами $3\times5\times50$ мм.

2. Ковки пальцев гусеничного трактора.

Вариант 9.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Шпонки из Ст 3 размерами $4\times6\times30$мм.

2.Сварки листов из стали 10 Х18Н9Т.

Вариант 10.

Разработать технологический процесс получения в единичном производстве

1.Заготовки литого молотка.

2.Заточки проходного резца из стали Р9 для обработки вязких и цветных сплавов.

Вариант 11.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Пластины из Л69 $3\times100\times500$мм.

2. Ковки заготовки для получения молотка.

Вариант 12.

1. Шпоночной канавки на валу из ВЧ100, размерами $4\times8\times36$мм.

2. Заготовки для получения вала из стали 45, длиной 100мм ковкой.

Вариант 13.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Шпонки из стали 10 размерами $5\times10\times40$ мм.

2. Заготовки для получения прутка диаметром 20мм и длиной 650мм свободной ковкой.

Вариант 14.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Пластины $5\times35\times500$мм из КЧ 40-6.

2. Бака для воды из стали 20Х13

Вариант 15.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработайте техпроцесс получения отверстия в пластине из Л90.

2. Пайки твердосплавной пластины к резцу .

Вариант 16.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработайте техпроцесс получения отверстия с резьбой М8 в пластине из Бр08Ф1 толщиной 5мм.

2. Пайки твердосплавной пластины к сверлу.

Вариант 17.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Отверстия с резьбой М16 в пластине из поливинила.

2. Заварки коррозионной раковины в чугунном баке.

Вариант 18.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Отверстия под шпильку М8 в Ал9.

2. Заварки трещины в цистерне молоковоза.

Вариант 19.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Отверстия под болт М5 в пластине из Д 16.

2. Сварки полиэтиленовой пленки.

Вариант 20.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Получения шпонки $45 \times 10 \times 4$мм.

2. Емкости для хранения молока.

Вариант 21.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Получения шпонки $50 \times 10 \times 5$мм.

2. Емкости для хранения бензина.

Вариант 22.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Гайки М6 под ключ 13мм толщиной 10мм.

2. Емкости для хранения соляной кислоты.

Вариант 23.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Гайки М8 под ключ 17мм толщиной 8мм.

2. Емкости для хранения минеральных удобрений.

Вариант 24.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Гайки М30 высотой 40 мм.

2. Ковки заготовки вала диаметром 44мм, длиной 500мм.

Вариант 25.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Отверстия с резьбой под шпильку М12 в пластине из 9ХС глубиной 25мм.

2. Сварки труб водогрейного котла.

Вариант 26.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Заточки сверла для сверлений Ал.9.

2. Заварка трещины холодильной камеры холодильника.

Вариант 27.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Заточки сверла для сверления СЧ25.

2. Заварки трещины в баке стиральной машины.

Вариант 28.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработать техпроцесс получения пластины из стали 65Г длиной200мм и сечением 5 х 30мм.

2. Заварки трещины в бензобаке.

Вариант 29.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработайте техпроцесс нарезания резьбы в пластине из С415 толщиной 20мм.

2. Восстановление изношенного вала редуктора.

Вариант 30.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработайте техпроцесс нарезания резьбы в пластине из стали.
10Х18Н9Т.

2. Ковки болтов диаметром 50мм.

Вариант 31.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработайте техпроцесс нарезания резьбы в пластине из стали У8 HRC 60-65.

2. Ковки болта диаметром 50, длиной 50 мм.

Вариант 32.

Разработайте технологический процесс получения в единичном производстве

1. Разработайте техпроцесс получения отверстий диаметром 10мм на валу из стали 45 HRC 28-30.

2. Заварки или пайки корпуса масляного насоса.

Вопросы для защиты отчета по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

(ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-30, ПК-33, Знания, Умения, Навыки, уровень 1 – Низкий; ОК-4, ОК-9, ОК-10, ПК-10, ПК-13, ПК-17, Знания, Умения, Навыки, уровень 2 – Базовый; ОК-5, ОПК-1, Знания, Умения, Навыки, уровень 3 – Продвинутый)

1. Техника безопасности при слесарных работах.
2. Разметка. Приспособления и инструмент для выполнения разметки. Подготовка к разметке.
3. Рубка металла. Инструменты для рубки. Приемы рубки.
4. Правка, рихтовка и гибка металла. Правка металла. Гибка листового и полосового металла. Оборудование. Инструмент.
5. Резка металла. Ножовочные полотна. Резка ножовкой. Резка ручными ножницами.
6. Опиливание. Классификация напильников. Приемы и виды опиливания. Надфили.
7. Сверление и развертывание отверстий. Ручное и механическое сверление. Развертки.
8. Нарезание резьбы. Понятие о резьбе. Основные типы резьб. Инструменты для нарезания резьб. Нарезание внутренней и наружной резьбы.
9. Жестяницкие работы. Применение жестяницких работ. Виды швов и отбортовок. Приемы жестяницких работ.
10. Пайка металлов. Припои. Паяльники. Приемы пайки.
11. Сварка металлов. Ручная дуговая сварка. Оборудование. Электроды. Выбор режима сварки. Резка металлов аппаратом плазменной резки.
12. Литье. Получение отливок литьем в землю. Литейное оборудование и материалы, формовочные смеси, модели, стержни. Обработка отливок.
13. Металлорежущие станки. Токарно-винторезные станки, их конструкция, управление и настройка. Виды и параметры режущих инструментов. Установка режущего инструмента на токарные станки. Станочные приспособления токарных станков.
14. Измерительные инструменты. Штангенинструменты (штангенциркули ШЦ I, ШЦ II, ШЦ III). Микрометры, индикаторы часового типа. Измерение деталей штангенциркулями и микрометрами. Индикаторные измерительные инструменты.

15. Приемы работы с лимбами станка. Обтачивание с точностью 0,1 мм. Получение размера методом пробной стружки.

16. Приемы подрезания торцов. Центрирование заготовки. Точение уступов, протачивание канавок, снятие фасок, отрезание.

17. Установка и закрепление сверл. Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий заданной глубины, растачивание сквозных отверстий.

18. Обработка конических поверхностей на токарных станках. Обтачивание и растачивание на конус (широким резцов, поворотом верхних салазок суппорта).

19. Нарезание резьбы. Нарезание наружной и внутренней резьбы плашкой и метчиком. Настройка станка и нарезание наружной резьбы резцом.

20. Точение фасонных поверхностей.

21. Обработка пластическим деформированием. Обкатывание роликом гладкой цилиндрической поверхности, накатывание рифлений.

22. Фрезерование. Устройство и работа вертикально- и горизонтальнофрезерного станка.

23. Строгание. Устройство и работа поперечнострогального станка.

24. Направления деятельности предприятия.

25. Структура управления предприятием.

26. Какие технологические процессы, технологии применяются на предприятии.

27. Технологическое оборудование, применяемое на предприятии.

28. Какие применяются измерительные инструменты, способы контроля.

29. Описание своего рабочего места.

30. Описание выполняемой работы.

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура защиты отчета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля успеваемости по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится путем собеседования.