

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»

Машиностроительный факультет

Кафедра «Колесные и гусеничные машины»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе

 И.Е. Поверинов

« 31 » августа 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Преддипломная практика**  
для выполнения выпускной квалификационной работы

Направление подготовки - 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) - «Автомобили и тракторы»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Академический бакалавриат

Вид практики - производственная

Тип практики – преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 06.03.2015 г. № 162, Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова».

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Доцент, кандидат технических наук \_\_\_\_\_ М.А. Борисов

**ОБСУЖДЕНО:**

на заседании кафедры «Колесные и гусеничные машины» « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.,  
протокол № \_\_\_\_\_

заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Г.О. Котиев

**СОГЛАСОВАНО:**

Методическая комиссия машиностроительного факультета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.,  
протокол № \_\_\_\_\_

Декан машиностроительного факультета \_\_\_\_\_ В.А. Гартфельдер

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Н.Д. Никитина

Начальник управления информатизации \_\_\_\_\_ И.П. Пивоваров

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ В.И. Маколов

2/4 h

## 1. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Целями преддипломной практики являются предварительная проработка темы дипломного проекта, отражающей актуальные проблемы предприятия (базы практики), подбор конструкторских и технологических документов для выполнения выпускной квалификационной работы, анализ отобранных рабочих материалов совместно с сотрудниками конструкторских отделов базы практики, сокращение времени адаптации будущего бакалавра на последующей работе.

Задачами преддипломной практики являются закрепление у студентов знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения по профилю основного направления подготовки, приобретение студентом начальных навыков инженерной работы путем практического участия в реальном проектировании и исследовании объектов на базе практики в качестве инженера- стажера.

## 2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции	Ожидаемые результаты
<b>Общекультурные компетенции</b>	
<b>ОК-3:</b> способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать</b> основы экономических знаний; специфику и возможности использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени) <b>Уметь</b> определять специфику экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; определять возможности использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов <b>Владеть</b> навыками, помогающими определять специфику экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; владеть методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка

	будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)
<b>ОК-4:</b> способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p><b>Знать</b> основные понятия, категории и инструменты важнейших институтов соответствующей отрасли правовых знаний; способы защиты нарушенных прав; общие положения гражданского, трудового, семейного, административного, уголовного и иных отраслей права.</p> <p><b>Уметь</b> анализировать и решать юридические проблемы, применяя для их решения соответствующие нормы права; оперативно отыскивать необходимые нормы права.</p> <p><b>Владеть</b> навыками анализа и применения нормативных правовых актов основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе правового характера.</p>
<b>ОК-5:</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать</b> основные категории и понятия в области системы русского и иностранного языка;</p> <p><b>Уметь</b> выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с английского языка на русский</p> <p><b>Владеть</b> навыками профессиональной и бытовой коммуникации на иностранном языке; навыками профессиональной и бытовой коммуникации на иностранном языке.</p>
<b>ОК-6:</b> способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><b>Знать</b> сущность религии как социокультурного феномена, ее психологический механизм, религиозное отражение мироздания в сознании личности; исторические типы и формы религиозного сознания и их роль в жизни народов.</p> <p><b>Уметь</b> выделять общие и особенные черты в различных религиозных системах, объяснять социально-экономические, психологические, политические, культурологические аспекты формирования и развития религии и атеизма, использовать эти знания в правовой деятельности.</p> <p><b>Владеть</b> навыками самостоятельной работы по изучению религий (поиск литературы и источников, анализ и обобщение информации, оформление полученных результатов); навыками устного, письменного ответа и ведения дискуссии.</p>
<b>ОК-7:</b> способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать</b> теоретические представления об основных классах социальных феноменов, таких как институты, группы, статусы и роли, стратификацию и мобильность; наиболее влиятельные концепции социальных изменений, поведения, межличностного и группового взаимодействия.</p> <p><b>Уметь</b> давать аргументированную оценку различным социальным явлениям с точки зрения их соответствия</p>

	<p>потребностям социума.</p> <p><b>Владеть</b> навыками интерпретации различных социальных явлений; основами методики эмпирического социального исследования.</p>
<p><b>ОК-9:</b> готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p><b>Знать</b> формы взаимодействия человека со средой обитания; методы качественного и количественного анализа особо опасных, опасных и вредных факторов; научные и организационные основы ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных явлений; правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД при нормальном функционировании ОНХ в условиях ЧС; принципы, методы и средства обеспечения БЖД на рабочих местах (РМ), участках и в цехах предприятий, АО и фирм при нормальном и аварийном их функционировании.</p> <p><b>Уметь</b> идентифицировать, измерять с помощью современных методик и приборов и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания; оценивать степень опасности (пожаровзрывной, электрической, экологической и др.) применяемых ТС и технологических процессов по избранному направлению профдеятельности; разрабатывать организационные мероприятия и рассчитывать (в том числе с применением ПЭВМ) важнейшие коллективные средства защиты для обеспечения БЖД работающих на ОНХ своего направления деятельности; расследовать несчастные случаи на производстве и оформлять соответствующие документы.</p> <p><b>Владеть</b> основами анализа и оценки безопасности (пожаровзрывной, электрической, радиационной, экологической и др.) в условиях производственной деятельности и ЧС на ОНХ избранного направления; основами принятия основных мер и средств по обеспечению БЖД работающих в этих условиях; основами обеспечения личной безопасности в среде обитания.</p>
<p><b>Общепрофессиональные компетенции</b></p>	
<p><b>ОПК-1:</b> способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки</p>	<p><b>Знать</b> цели и задачи научного исследования; методы и способы научного исследования</p> <p><b>Уметь</b> выбирать и создавать критерии оценки научного исследования; проводить эксперимент; делать выводы</p> <p><b>Владеть</b> методиками проведения эксперимента; методиками обработки результатов эксперимента; навыками совместной научно-технической работы в группе</p>
<p><b>ОПК-2:</b> способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты</p>	<p><b>Знать</b> методы организации и проведения измерений и исследований, включая современные методы проведения измерительного эксперимента</p> <p><b>Уметь</b> применять методы организации и проведения</p>

выполненной работы	измерений и исследований, обрабатывать и проводить анализ результатов измерений <b>Владеть</b> навыками работы в поиске, обработке, анализе большого объема новой информации и представления ее в качестве отчетов и презентаций
--------------------	---

<p style="text-align: center;"><b>ОПК-4:</b> способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;</li> <li>- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;</li> <li>- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;</li> <li>- назначение и принципы действия важнейших физических приборов</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;</li> <li>- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;</li> <li>- истолковывать смысл физических величин и понятий;</li> <li>- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;</li> <li>- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;</li> <li>- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;</li> <li>- использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем;</li> <li>- применять физико-математические методы для проектирования изделий и технологических процессов в машиностроении с применением стандартных программных средств</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях;</li> <li>- применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;</li> <li>- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;</li> <li>- обработки и интерпретирования результатов эксперимента;</li> <li>- навыками разработки новых и применения стандартных программных средств на базе физико-математических моделей в конкретной предметной области</li> </ul>
<p><b>ОПК-5:</b> владеть культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в</p>	<p><b>Знать</b> основные опасности и риски в сфере своей деятельности</p> <p><b>Уметь</b> идентифицировать опасности и оценивать риски</p> <p><b>Владеть</b> культурой профессиональной безопасности</p>

сфере своей профессиональной деятельности	
<b>ОПК-6:</b> готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	<b>Знать</b> негативные последствия техногенного воздействия на окружающую природную среду <b>Уметь</b> применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий <b>Владеть</b> методами обеспечения безопасности и улучшения условий труда в своей деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК-1:</b> способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<b>Знать</b> основы теоретических и экспериментальных научных исследований <b>Уметь</b> выполнять теоретические и экспериментальные научные исследования <b>Владеть</b> основными теоретических и экспериментальных научных исследований
<b>ПК-2:</b> способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<b>Знать</b> основные службы, поисковые системы и методы поиска информации в сети Интернет <b>Уметь</b> формулировать информационный запрос и применять необходимые методы поиска. <b>Владеть</b> современными информационными технологиями для поиска нужной информации во время обучения и последующей профессиональной деятельности.
<b>ПК-3:</b> способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	<b>Знать</b> способы технического обеспечения исследований и реализации их результатов <b>Уметь</b> проводить техническую подготовку исследований и реализации их результатов <b>Владеть</b> основами подготовки исследований
<b>ПК-4:</b> способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<b>Знать</b> зависимости, характеризующие влияние основных конструктивных элементов на технико-экономические показатели наземных транспортно-технологических машин и комплексов <b>Уметь</b> выбирать оптимальные решения, обеспечивающие наилучшие технико-экономические показатели наземных транспортно-технологических машин и комплексов <b>Владеть</b> методиками расчета узлов и систем наземных транспортно-технологических машин и комплексов
<b>ПК-5:</b> способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-	<b>Знать</b> последовательность разработки проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин <b>Уметь</b> разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний наземных



технологических машин	транспортно-технологических машин <b>Владеть</b> методиками разработки проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин
-----------------------	--

#### 4. Место практики в структуре ОП ВО

Вид практики предусмотрен образовательной программой и учебным планом - Преддипломная практика по профилю "Автомобили и тракторы" (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы). Практика проводится на предприятиях Чувашской Республики, в том числе на базе ООО «МИКОНТ», преподается в течение 5 семестра обучения.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ООП: «Расчет и проектирование наземных транспортно-технологических комплексов», «Конструкция наземных транспортно-технологических комплексов», «САПР наземных транспортно-технологических комплексов», «Конструкция автомобиля и трактора», «Расчет и проектирование автомобилей и тракторов».

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для выполнения выпускной квалификационной работы.

#### 5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 з.е./ 108 ак.ч., в том числе объем контактной работы составляет 2 часа. Продолжительность практики – 2 недели.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

#### 6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.	2	ОК-7

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
		Получение задания по практике.		
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	93	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	10	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	

## 7. Форма отчётности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;
- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2001. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищаются перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

## **Требования к оформлению отчета**

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет о практике защищается перед руководителем практики.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью студента-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

**Дневник** практики ведется студентом и является обязательным отчетным документом для студента. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения студент оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит студенту составление отчета о прохождении практики. Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и студента-практиканта.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **8.1. Фонд оценочных средств по практике**

В процессе прохождения практики обучающимся- практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся- практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

## **8.2. Задания на практику**

### **8.2.1. Индивидуальные задания по практике**

(контролируемые компетенции - ОК-3, ОК-4, ПК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

1. Ознакомиться с конструкторско-технологической документацией на конкретную деталь.
2. Ознакомиться с этапами разработки конструкторско-технологической документацией на конкретную деталь.

### **8.2.2. Типовые задания по практике**

(контролируемые компетенции - ОК-3, ОК-4, ПК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

1. характеристика научно-исследовательской работы и конструкторско-технологической подготовки производства изделий в профильной организации;
2. характеристика программного обеспечения системного, инструментального и прикладного характера, имеющегося в профильной организации, а также технологий и средств автоматизации, используемых при разработке конструкторско-технологической документации;
3. описание назначения конструкции и технологии изготовления и сборки разрабатываемого узла;
4. описание этапов подготовки и методов решения конструкторско-технологических задач на ЭВМ;

### **8.2.3. Требования к оформлению отчета**

(контролируемые компетенции - ОК-3, ОК-4, ПК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета

## **8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике**

(контролируемые компетенции - ОК-3, ОК-4, ПК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

1. виды и комплектность конструкторских документов;
2. стадии разработки конструкторской документации;
3. основные требования к чертежам;
4. спецификацию изделия и порядок ее заполнения;
5. нормоконтроль чертежей;
6. методы обеспечения установленных показателей надежности изделия при его конструировании и изготовлении;
7. использование автоматизированного проектирования и современной вычислительной техники.
8. анализ конструкции узла, технологии изготовления и сборки
9. применяемые средства программного проектирования
10. предложения по оптимизации конструкции разрабатываемого узла
11. технологичность конструкции узла и деталей

Критерии оценивания:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований; имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

### *Рекомендуемая основная литература*

№	Название
1	Ефимов, М.А. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Ефимов. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 301 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/71514">https://e.lanbook.com/book/71514</a> . — Загл. с экрана.
2	Карташевич, А.Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Карташевич, О.В. Понталев, А.В. Гордеенко. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/43877">https://e.lanbook.com/book/43877</a> . — Загл. с экрана.

### *Рекомендуемая дополнительная литература*

№	Название
1	Кобозев, А.К. Тракторы и автомобили: теория ДВС: курс лекций для студентов 3 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190800.62 - Агроинженерия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 189 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/61141">https://e.lanbook.com/book/61141</a> . — Загл. с экрана.
2	Ефимов, М.А. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Ефимов. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 57 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/71284">https://e.lanbook.com/book/71284</a> . — Загл. с экрана.

### *Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы*

№	Перечень
1	Пакет офисных программ Microsoft Office

2	Операционная система Windows
3	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
4	Справочная правовая система «Гарант»
5	Профессиональная справочная система «Техэксперт»
1	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
4	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
1	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
3	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
4	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

№ п/п	Наименование рекомендуемого ПО
1.	Набор офисных программ Microsoft Office
2.	ОС Windows
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
4.	Справочная правовая система «Гарант»

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены

пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

**Лист дополнений и изменений**

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе дисциплины документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1 о внесении изменений в п. 7.1. Рекомендуемая основная литература, п.7.2. Рекомендуемая дополнительная литература	31.08.2018	1		Г.О. Котиев
2.	Приложение № 2 о внесении изменений в п. 7.3. Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы	31.08.2018	1		Г.О. Котиев
3.	О внесении изменений в разделе 7 «ГОСТ 7.32-2001» заменить на «ГОСТ 7.32-2017»	31.08.2018	1		Г.О. Котиев
4.					
5.					



*Приложение № 1 о внесении изменений в п. 7.1. Рекомендуемая основная литература*

<b>№</b>	<b>Название</b>
1	Богатырев, А. В. Автомобили : учебник [для вузов по направлению "Агроинженерия"] / А. В. Богатырев, Ю. К. Есеновский-Лашков, М. Л. Насоновский ; под ред. А. В. Богатырева. - 3-е изд., стер. - Москва : Инфра-М, 2018. - 654с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Кн. доступна в электр. библиотечной системе. - ISBN 978-5-16-010219-1. - ISBN 978-5-16-101092-1 : 1474-93.
2	Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник [для вузов по направлению "Агроинженерия"] / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - Москва : Инфра-М, 2018. - 424с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Предм. указ.: с. 414-416. - Кн. доступна в электр. библиотечной системе. - ISBN 978-5-16-006582- 3. - ISBN 978-5-16-102818-6 : 1447-01

*п.7.2. Рекомендуемая дополнительная литература*

<b>№</b>	<b>Название</b>
1	Яхьяев, Н. Я. Основы теории надежности : учебник [для вузов по направлению подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / Н. Я. Яхьяев, А. В. Короблин. - 2-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2014. - 208с. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 205. - ISBN 978-5-7695-9871-5 : 748-88.
2	Котиков, В. М. Тракторы и автомобили : учебник [для среднего профессионального образования по специальности "Механизация сельского хозяйства", "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования"] / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 416с. : ил. - (Профессиональное образование. Сельское хозяйство). - Библиогр.: с. 413. - ISBN 978-5-4468- 4774-7 : 1289-04.
3	Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : [учебное пособие для среднего профессионального образования по специальности "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта"] / И. С. Туревский. - Москва : Форум : Инфра-М, 2018. - 367с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Кн. доступна в электр. библиотечной системе. - ISBN 978-5-8199-0697-2. - ISBN 978-5-16-013198-6 : 1211-34.

**Приложение № 2 о внесении изменений в п. 7.3. Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы**

<b>№</b>	<b>Перечень</b>
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Операционная система Windows
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
4.	Справочная правовая система «Гарант»
5.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
1.	Журнал "Тракторы и сельхозмашины". Режим доступа: <a href="http://mospolytech.ru/index.php?id=5251">http://mospolytech.ru/index.php?id=5251</a>
2.	Журнал автомобильных инженеров. Режим доступа: <a href="http://www.aae-press.ru/">http://www.aae-press.ru/</a>
3.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
4.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
5.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
6.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>

**Приложение № 3 о внесении изменений в разделе 7**

<b>№</b>	<b>Название</b>
1.	Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

