

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
механизации

профессор С. М. Сидоренко
24 мая 2018 г.

Рабочая программа учебной практики

**Практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)**

Направление подготовки
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3
Технические средства агропромышленного комплекса

Уровень высшего образования
Специалитет

Форма обучения
Очная

Краснодар
2018

1 Цель учебной практики – «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)»

Основной целью дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2 Задачи учебной практики – «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)»

Задачами учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» являются:

1 Получение навыков практической работы для подготовки студентов к производственной практике на предприятиях, ознакомление с технологическим оборудованием и подготовка к слушанию курсов «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология стандартизация и сертификация».

2 Изучение правил техники безопасности при выполнении слесарных, механических, сварочных, кузнечных и других работ по обработке металлов и других материалов.

3 Освоение процессов выполнения слесарных, механических, сварочных, кузнечных и других работ по обработке металлов и других материалов.

3. Тип учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)»

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

4. Способ проведения учебной практики

Практика является стационарной и проводится в учебных мастерских Факультета механизации.

5. Форма проведения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)»

Проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП.

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

В результате прохождения практики обучающийся получает практические навыки и умения и готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Виды профессиональной деятельности (из ФГОС ВО)

производственно-технологическая деятельность:

разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

– контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Общекультурные (ОК):

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

Общепрофессиональные (ОПК):

– способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОПК-5)

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

Профессиональные(ПК):

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

Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами (таблица 1).

Таблица 2.– Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
трудовой вид деятельности		
Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ОПК-5, ОПК-6, ПК-11	Участие в проведении работ, научных исследований по утвержденным методикам; – работа с измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования для ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования.
Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции	ОПК-5, ОПК-6, ПК-11	Ознакомление с рабочими чертежами технологических процессов технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования.

7. Место учебной практики в структуре ОП специалиста «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)».

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» относится к блоку Б2.Б.01.01(У), является дисциплиной вариативной части профессионального цикла, дисциплин образовательной программы, направления подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Для освоения дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» необходимы знания по следующим дисциплинам ОП:

- «Математика»;
- «Физика»

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» проводится для успешного освоения дисциплин профессионального цикла ОП:

- «Материаловедение»;
- «Технология конструкционных материалов»,
- «Метрология стандартизация и сертификация».

8. Содержание учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)»

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 3 зачетные единицы: 108 уч. часов, (таблица 2).

Таблица 2.– Структура и содержание учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)»

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
			Ин-структаж	Выполнение заданий, выполнение производственных функций и т.д.	Самостоятельная работа	Итого	
1	Слесарные работы	2		24		24	отчет
2	Механическая обработка металлов резанием	2		28		28	отчет
3	Горячая	2		18		18	отчет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах				Формы те- кущего и промежу- точного контроля
			Ин- струк- таж	Выполнение заданий, вы- полнение производ- ственных функций и т.д.	Самостоя- тельная рабо- та	Итого	
	обработка металла (Кузнеч- ные рабо- ты)						
4	Литейный участок	2		18		18	отчет
5	Сварочные работы.	2		20		20	отчет
	всего			108		108	Дифферен- цирован- ный зачет с оценкой.

9. Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам учебной практики

Отчетность по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» проводится в форме выполнения практических заданий, в соответствии с изучаемым разделом дисциплины, и в оформлении письменного отчета.

Отчет по учебной практике оформляется в рабочей тетради, в виде конспекта по изученным разделам дисциплины. В отчете указываются: тема, занятие, учебные вопросы и краткое содержание изучаемого материала. Защита отчета приводится в устной форме по контрольным вопросам, указанным в п.10.3.

10. Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования (таблица 3).

Таблица 3. – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Ком- петен- ция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
ОК-7	– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	При изучении тем №: 1, 2, 3, 4, 5

ОПК-5	– способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	При изучении тем №: 1, 2, 3, 4, 5
ОПК-6	– способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	При изучении тем №: 1, 2, 3, 4, 5
ПК-11	- способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	При изучении тем №: 1, 2, 3, 4, 5

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках прохождения практики (таблица 4).

Таблица 4. – Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках прохождения практики

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения компетенции				Наименование темы (раздела) программы практики	Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»		
ОК – 7– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала						
ЗНАТЬ: – Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний – Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций – Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Неумение самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений. Фрагментарные представления о конструктивных материалах, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации.	Неполные представления о конструктивных материалах и способы их обработки, знание основных требований безопасности и безопасной эксплуатации инструмента и оборудования учебных мастерских.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях конструктивных материалов, способах их обработки, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации.	Сформированные систематические представления о конструктивных материалах, способах их обработки, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации.	№ 1– 5	Письменный отчет
УМЕТЬ: –Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области	Неумение: самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и	Умение пользоваться простым слесарным инструментом, от-	Умение пользоваться слесарным инструментом, большинством	Умение пользоваться слесарным инструментом, всеми видами оборудования	№ 1– 5	Письменный отчет

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения компетенции				Наименование темы (раздела) программы практики	Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»		
знаний –Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ –Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях	самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, пользоваться слесарным инструментом; -оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования.	дельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.	видов оборудования при обеспечении безопасности работ.	при обеспечении высокого качества и безопасности работ.		
ВЛАДЕТЬ: – Осуществление разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок – Организация сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок – Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы	Отсутствие навыков владения способами самостоятельного применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений в области обработки конструкционных материалов, с использованием слесарного и станочного оборудования. владения: - простым слесарным инструментом; неспособность оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования	Владение навыками пользования простым слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.	Владение навыками пользования слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.	Владение навыками пользования слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ.	№ 1– 5	Письменный отчет
ОПК – 5— способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности						
ЗНАТЬ: – Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний – Методы и средства планирования и организации исследований и разработок – Аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации	Фрагментарные представления способах проведения технического и организационного обеспечения исследований, на основе знаний измерительного, слесарного инструмента, металлообрабатывающего оборудования.	Неполные представления о способах проведения технического и организационного обеспечения исследований, на основе знаний измерительного, слесарного инструмента, металлообрабатывающего оборудования.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о способах проведения технического и организационного обеспечения исследований, на основе знаний измерительного, слесарного инструмента, металлообрабатывающего	Сформированные систематические представления о способах проведения технического и организационного обеспечения исследований, на основе знаний измерительного, слесарного инструмента, металлообрабатывающего оборудования.	№ 1– 5	Письменный отчет

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения компетенции				Наименование темы (раздела) программы практики	Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»		
			оборудования.			
<p>УМЕТЬ: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний Проводить анализ целесообразности повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний для выбранного направления исследований Разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний</p>	<p>Неумение: Проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов, пользоваться простым измерительным инструментом; оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования.</p>	<p>Умение пользоваться простым измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.</p>	<p>Умение пользоваться измерительным и слесарным инструментом, большинством видов оборудования при обеспечении безопасности работ.</p>	<p>Умение пользоваться измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ.</p>	№ 1– 5	Письменный отчет
<p>ВЛАДЕТЬ: – Обеспечение персонала интерактивными электронными техническими руководствами, содержащими справочные материалы об устройстве и принципах работы изделия, о технологии выполнения операций с изделием, потребности в необходимых инструментах и материалах, о количестве и квалификации персонала, о диагностике состояния оборудования и поиска неисправностей, о подготовке и реализации автоматизированного заказа материалов и запасных частей – Оценка потребностей в интерактивных электронных технических руководствах различных видов и назначения, обеспечение доведения этой потребности до разработчиков – Контроль предоставления и использования интерактивных электронных руководств при поставке изделия потребителю и при организации эксплуатации, обслуживания и ремонта изделия, при-</p>	<p>Отсутствие навыков владения: - простым измерительным инструментом; - неспособность оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования</p>	<p>Владение навыками пользования простым измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.</p>	<p>Владение навыками пользования измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.</p>	<p>Владение навыками пользования измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ.</p>	№ 1– 5	Письменный отчет

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения компетенции				Наименование темы (раздела) программы практики	Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»		
нятие организационных и иных мер при обнаружении отсутствия или некомплектности состава интерактивных электронных технических руководств.						
ОПК-6 способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания						
ЗНАТЬ: Варианты решения проблем ремонта наземных транспортно-технологических средств, конструкционные материалы и способы их обработки, измерительный, слесарный инструмент, металлорежущие станки, сварочное, кузнечное, литейное оборудование и правила безопасной эксплуатации при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Фрагментарные представления о конструкционных материалах, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Неполные представления о предмете, знании требований безопасности и безопасной эксплуатации инструмента и оборудования учебных мастерских при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях конструкционных материалов, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Сформированные систематические представления о конструкционных материалах, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	№ 1– 5	Письменный отчет
УМЕТЬ: Решать проблемы модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, пользоваться измерительным, слесарным инструментом, металлорежущими станками, сварочным, кузнечным, литейным оборудованием при техни-	Неумение: - пользоваться простым измерительным инструментом; -оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования. при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношен-	Умение пользоваться простым измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ при техническом обслужива-	Умение пользоваться измерительным и слесарным инструментом, большинством видов оборудования при обеспечении безопасности работ при техническом обслуживании, ремонте	Умение пользоваться измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ при техническом обслуживании, ремонте и вос-	№ 1–5	Письменный отчет

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения компетенции				Наименование темы (раздела) программы практики	Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»		
ческом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	ных деталей машин и электрооборудования.	нии, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	становлении изношенных деталей машин и электрооборудования.		
ВЛАДЕТЬ: способами решения проблем модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, обработки конструкционных материалов, с использованием слесарного и станочного оборудования при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Отсутствие навыков владения: решения проблем модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств: - простым измерительным инструментом; - неспособность оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Владение навыками пользования простым измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Владение навыками пользования измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	Владение навыками пользования измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин и электрооборудования.	№ 1–5	Письменный отчет
ПК-11 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования.						
ЗНАТЬ Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические границы применения основных методов организационно-экономического моделирования	Обрывочные, бессистемные знания об использовании современных достижений в химии при эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Неполное знание об использовании современных достижений в химии при эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления об использовании современных достижений в химии при эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Сформированные систематические представления об использовании современных достижений в химии при эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	№ 1–5	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения компетенции				Наименование темы (раздела) программы практики	Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»		
УМЕТЬ Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях. Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов.	Фрагментарные умения, не позволяющие использовать знания в области химии из научной литературы, включая интернет-ресурс при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Удовлетворительные, но не систематизированные умения использовать знания в области химии из научной литературы, включая интернет-ресурс при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения применять знания в области химии из научной литературы, включая интернет-ресурс при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Сформированные умения применять знания в области химии из научной литературы, включая интернет-ресурс при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	№ 1–5	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование
ВЛАДЕТЬ Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности	Отсутствие владения навыками организации научной деятельности по повышению эффективности процессов постпродажного обслуживания техники с использованием современных средств химизации	Фрагментарные владения навыками организации научной деятельности по повышению эффективности процессов постпродажного обслуживания техники с использованием современных средств химизации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками организации научной деятельности по повышению эффективности процессов постпродажного обслуживания техники с использованием современных средств химизации	Успешное и систематическое владение навыками организации научной деятельности по повышению эффективности процессов постпродажного обслуживания техники с использованием современных средств химизации	№ 1–5	Рефераты (доклады) Контрольные (самостоятельные) работы Кейс-задания Тестирование

10.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков

Задания, отрабатываемые при оформлении письменного отчета при изучении разделов учебной практики:

1. Слесарные работы

1. Техника безопасности при работе в слесарном цехе.
2. Техника безопасности при выполнении сверлильных работ.
3. Техника безопасности в кузнечном цеху.
4. Техника безопасности в токарном цеху.
5. Техника безопасности при выполнении электродуговой сварки.
6. Техника безопасности при газовой сварки.
7. Конструкционные углеродистые стали.
8. Инструментальные углеродистые стали. Маркировка, область применения.
9. Конструкционные легированные стали.
10. Цветные сплавы, маркировка.
11. Организация рабочего места слесаря.
12. Разметка заготовки. Приёмы разметки, инструмент.
13. Измерительный инструмент и приспособления.
14. Инструмент, применяемый при рубке металла (типы молотков, зубило, крейсмейсель).
15. Рубка зубилом, приёмы рубки. Правила установки тисков.
16. Правка детали. Инструмент, приёмы.
17. Резка ножовкой, её устройство. Приёмы резки.
18. Опиливание. Классификация напильников по профилю и числу насечек.
19. Шабрение. Область применения, назначение.
20. Сверление. Устройство сверлильного станка.
21. Типы свёрл, их установка на сверлильном станке.
22. Зенкерование. Зенкование и развертывание отверстий.
23. Основные типы резьб. Нарезание наружной и внутренней резьбы.
24. Инструмент для нарезания резьбы.
25. Пайка мягкими и твердыми припоями. Область применения пайки, припои, флюсы.

Раздел 2 Механическая обработка металлов резанием.

26. Классификации металлорежущего инструмента и его назначение.
27. Марки металлорежущих станков и их технологические возможности.
28. Органы управления металлорежущих станков.

Раздел 3. Горячая обработка металла (Кузнечные работы)

29. Основные операции свободнойковки (схемы осадки, высадки, прошивки).
30. Оборудование кузнечного цеха, инструменты.
31. Цвета свечения, цвета побежалости.
32. Технология ручной формовки.

Раздел 4. Литейный участок

33. Отличие форм и размеров модели от форм и размеров детали. Формовка в двух опоках. Отличие формовочной и стержневой смеси.
34. Модельный комплект.

Раздел 5. Сварочные работы.

35. Техника безопасности при выполнении электродуговой сварки. Виды поражения при сварке.
36. Техника безопасности при газовой сварки.
37. Технология электродуговой сварки, подготовка заготовок к сварке.
38. Виды сварных соединений.

39. Типы сварных швов.
40. Источники тока при сварке на постоянном токе.
41. Сварка плавящимся и неплавящимся электродами.
42. Сварочное оборудование при сварке на переменном токе, регулировка сварочного тока.
43. Технология электродуговой сварки, подготовка заготовок к сварке.
44. Оборудование газовой сварки и кислородной резки металлов.
45. Технология газовой сварки, подготовка заготовок к сварке.

Тематика вопросов, выносимых на зачет

1. Измерительный инструмент и приспособления.
2. Виды сварочного пламени.
3. Отличие форм и размеров модели от форм и размеров детали. Формовка в двух опоках. Отличие формовочной и стержневой смеси.
4. Инструментальные углеродистые стали. Маркировка, область применения.
5. Пайка. Область применения, припой, флюсы. Техника безопасности при пайке.
6. Слесарный инструмент.
7. Основные типы резьб. Нарезание наружной и внутренней резьбы.
8. Надфили, область применения. Приёмы опилования.
9. Техника безопасности при выполнении сверлильных работ.
10. Нарезание резьбы. Инструмент для нарезания резьбы.
11. Типы свёрл, их установка на сверлильном станке.
12. Сверление. Устройство сверлильного станка.
13. Шабрение. Область применения, назначение.
14. Разметка заготовки. Приёмы разметки, инструмент.
15. Техника безопасности при работе в слесарном цехе.
16. Организация рабочего места слесаря.
17. Инструмент, применяемый при рубке металла (типы молотков, зубило, крейсмейсель).
18. Опиливание. Классификация напильников по профилю и числу насечек.
19. Правка детали. Инструмент, приёмы.
20. Резка ножовкой, её устройство. Приёмы резки.
21. Рубка зубилом, приёмы рубки. Правила установки тисков.
22. Конструкционные углеродистые стали.
23. Конструкционные легированные стали.
24. Цветные сплавы, маркировка.
- 25.
26. Виды работ, выполняемые в слесарном цеху.
27. Пайка мягкими припоями. Виды припоев.
28. Основные операции свободнойковки (схемы осадки, высадки, пробивки).
29. Оборудование кузнечного цеха, инструменты.
30. Операции: осадка, высадка в кузнечном цеху.
31. Цвета свечения, цвета побежалости.
32. Операции свободнойковки (вытяжка, сварка, гибка).
33. Техника безопасности в кузнечном цеху.
34. Температурный интервалковки, нагревательные устройства.
35. Источники тока при сварке на постоянном токе.
36. Сварка плавящимся и неплавящимся электродами.
37. Сварочное оборудование при сварке на переменном токе, регулировка сварочного тока.
38. Виды сварных соединений.

39. Типы сварных швов. Виды поражения при сварке.
40. Технология электродуговой сварки, подготовка заготовок к сварке.
41. Оборудование газовой сварки.
42. Техника безопасности при выполнении электродуговой сварки.
43. Техника безопасности при газовой сварки.
44. Приспособление для выполнения газосварочных работ.
45. Оборудование электродуговой сварки.
46. Модельный комплект.
47. Сущность газовой резки материала.
48. Назовите марки металлорежущих станков и укажите их технологические возможности.
48. Укажите параметры режима резания.
49. Перечислите классификации металлорежущего инструмента и его назначение.
50. Как провести контроль качества изготовления детали?

Вопросы, выносимые на зачет по результатам практики, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за месяц до сдачи и защиты отчетов.

Критерии оценки прохождения практики и защиты отчета:

Отлично

А) ЗНАТЬ:

Сформированные систематические представления о конструкционных материалах, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации.

Б) УМЕТЬ:

Умение пользоваться измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ.

В) ВЛАДЕТЬ:

Владение навыками пользования измерительным и слесарным инструментом, всеми видами оборудования при обеспечении высокого качества и безопасности работ.

Хорошо

А) ЗНАТЬ:

Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях конструкционных материалов, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации.

Б) УМЕТЬ:

Умение пользоваться измерительным и слесарным инструментом, большинством видов оборудования при обеспечении безопасности работ.

В) ВЛАДЕТЬ:

Владение навыками пользования измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.

Удовлетворительно

А) ЗНАТЬ:

Неполные представления о предмете, знание основных требований безопасности и безопасной эксплуатации инструмента и оборудования учебных мастерских.

Б) УМЕТЬ:

Умение пользоваться простым измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.

В) ВЛАДЕТЬ:

Владение навыками пользования простым измерительным и слесарным инструментом, отдельными видами оборудования при обеспечении безопасности работ.

Неудовлетворительно

А) ЗНАТЬ:

Фрагментарные представления о конструкционных материалах, способах их обработки, измерительном, слесарном инструменте, металлорежущих станках, сварочном, кузнечном, литейном оборудовании и правилах безопасной эксплуатации.

Б) УМЕТЬ:

Неумение:

- пользоваться простым измерительным инструментом;
- оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования.

В) ВЛАДЕТЬ:

Отсутствие навыков владения:

- простым измерительным инструментом;
- неспособность оценить работоспособность и безопасность используемого оборудования.

11. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Богодухов С.И. Материаловедение : учебник / С.И. Богодухов, Е.С. Козик. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 534 с.
2. Чеботарев М.И. Слесарное дело : учеб.пособие / под общ. ред. М.И. Чеботарева. - Краснодар, 2013. - 712с.
3. Афанасьев А.А. Технология конструкционных материалов : учебник / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 656 с.
4. Афанасьев А.А. Технология конструкционных материалов: учебник / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. – Старый Оскол: Изд-во ООО «Тонкие технологии», 2014. – 656 с.
5. Чупина Л.А. Проектирование технологических операций металлообработки: учеб.пособие / Л.А. Чупина, А.И. Пульбере и др. – Старый Оскол: Изд-во ООО «Тонкие технологии», 2015. – 636 с.
6. Богодухов С.И. Материаловедение и технологические процессы в машиностроении: учеб.пособие / С.И. Богодухов, А.Д. Проскурин, Р.М. Сулейманов и др. – Старый Оскол: Изд-во ООО «Тонкие технологии», 2013. – 516 с.
7. Афанасьев А.А. Технология конструкционных материалов : учебник / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 656 с.
8. Чупина Л.А. Проектирование технологических операций металлообработки: учеб.пособие / Л.А. Чупина, А.И. Пульбере и др. – Старый Оскол: Изд-во ООО «Тонкие технологии», 2015. – 636 с.
9. Золотухин П.И. Основные положения теории обработки металлов давлением: учеб.пособие/ П.И. Золотухин, И.М. Володин. — Липецк: ЛГТУ, 2013.— 245 с.— [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22928>.

Дополнительная:

1. Конюшков Г.В. Специальные методы сварки плавлением в электронике: учеб.пособие / Г.В.Конюшков, В.Г.Конюшков, В.Ш.Авагян. — М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2014.— 144 с.— [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19250>.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет» (таблица 5):

Таблица 5.– Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	РГБ	Авторефераты и диссертации	Доступ с компьютеров библиотеки (9 лицензий)	19.09 2017 - 1308.2018 (Со дня первого входа в ЭБС)	ФГБУ «Российская государственная библиотека» дог. Дог. №095/04/0155
2	Znaniium.com	Универсальная	Интернет доступ	16.07.2018 16.07.2019	Договор № 3135 эбс
3	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.18- 12.01 19	ООО «Изд-во Лань» Контракт №108
4	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.11.2017- 12.05 2018 18.05.18 – 18.12.18	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Контракт №3364/17 Контракт №4042/18
5	Scopus	Универсальная	Доступ с ПК университета	10.05.2018	Договор SCOPUS/612 от

			.	31.12.2018	10.05.2018
6	Web of Science	Универсальная	Доступ с ПК университета .	02.04.2018 31.12.2018	Договор WoS/612 от 02.04.2018
7	Консультант Плюс	Правовая система	Доступ с ПК университета	01.01.2018 31.12.2018	Договор № 8068; от 15.01.2018
8	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ)	Универсальная	Интернет доступ		—
9	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		
10	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		

13.Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые, при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012	Корпоративный ключ	
MS Office Standart 2010	Корпоративный ключ	5/2012 от 12.03.2012
MS Office Standart 2013	Корпоративный ключ	17к-201403 от 25 марта 2014г.
Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Project Professional 2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Visio 2007-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Access 2010-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Windows XP, 7 pro	Корпоративный ключ	№187 от 24.08.2011
Dr. Web	Серийный номер	б/н от 28.06.17
eAuthor CBT 3.3		ГМЛ-Л-15/01-699 от 16.01.15
Project Expert	Рег. Номер 21813N	
Консультант+	Сетевая лицензия	№8068 от 15.01.2018
Photoshop CS6	Персональный ключ	№954 от 18.01.2013
Гарант	Сетевая лицензия	311/15 от 12.01.2015
Ваш Финансовый аналитик 2	Сетевая лицензия	6214/21368 от 12.01.2015
Автоматизированная система комплексного финансово-экономического и управленческого анализа хозяйственной деятельности предприятия	Online (доступ через интернет)	б/н от 01.03.2016
ABBYY FineReader 14	Сетевая лицензия	208 от 27.07.17
13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)		

14. Материально-техническое обеспечение прохождения практики

Для стационарной практики (таблица 6).

Таблица 6.– Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Ауд. 19 Сварочный	Генераторы (преобразова-	3

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы		Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
цех. Сварочные кабины с оборудованием	тели)		
	Трансформаторы	3	
	Сварочные аппараты	3	
	Печь муфельная	1	
Ауд. 18 Кузнечный цех	Гидравлический пресс	1	
	Горн	1	
	Кузнечный инструмент	20	
	Заточной станок	2	
Ауд. 17 Слесарный цех	Оборудование для слесарного цеха, струбины, паяльники, напильники, и т.д.)	30	
Ауд. 16 цех механической обработки деталей машин	Станки: вертикально-сверлильный 2Б125, вертикально-фрезерный 6М12П, вертикальнофрезерный 6Н135, горизонтально-фрезерный 6М82, токарновинторезный С71616, токарновинторезный 1К62, токарновинторезный ТН20, токарновинторезный 1А62, токарновинторезный 1А616, токарно-винторезный 1612, токарновинторезный 1615, долбежный 7А420, заточной 3Б6344, заточной 3Б632В, зубофрезерный 532, зубодолбежный 5А12, плоскошлефовальный 371, круглошлефовальный 3П2, поперечно-строгальный «Атлас», токарно-револьверный 1Г32Б, точишношлифовальный ТШ400, точишношлифовальный 3Б633	27	
	Приборы: для измерения углов токарного резца и сверла угломер ЛМТ, динамометр для определения сил резания ДК-1, штангенциркуль, микрометр, оптический микроскоп для определения шероховатости поверхности МИС-	30	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы		Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	11		
	Стенды: фрезы, резцы, сверла, зенкера, развертки, протяжки, раскатки	5	
	Наглядные пособия: головка делительная в разрезе, динамометр для определения сил при точении, макеты резцов (проходной, отрезной, подрезной, макеты резцов, пластины твердых сплавов, сверла, зенкеры, развертки, протяжки (в комплектах), зубонарезные инструменты, образцы шероховатости поверхности, шлифовальные круги	53	
Ауд. 460 Лаборатория горячая обработка металлов.	Печь муфельная	1	
	Прессформы и оборудования для прессования	1	
	Источник питания -380 В	1	
Помещения для самостоятельной работы			
Ауд. 18 а (2-й этаж)	1. Зал на 25 посадочных мест, оборудованный столами. 2. Классная доска матовая 1 шт. 3. Стенды (плакаты) по изучаемым разделам дисциплины учебная практика		
Помещения для хранения лабораторного оборудования			
Ауд. 460 а	1. Методические указания. 2. Раздаточный материал 3. Измерительные приборы		

Рабочая программа практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебные мастерские)» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ «11» августа 2016 г. № 1022.

Автор:

к.т.н., доцент

_____ Карпенко В.Д.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры ремонта машин и материаловедения от 21.05.2018 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой

д.т.н., профессор

_____ М. И. Чеботарев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации, протокол № 9 от 24.05.2018 г.

Председатель

методической комиссии, доцент

_____ И.Е. Припоров

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы, профессор

_____ В.С. Курасов