



Программу составил(и):

Кандидат технических наук, доцент, Бадмацыренов Дугар-Цырен Баярович

Программа практики

**Ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);
- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

b350306\_o\_4\_El.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Протокол №8 от 09 апреля 2025

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от 11 апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт  
(представитель

Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

\_\_\_\_\_   
К.П. Балданов

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Сосоров С.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения .....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы .....	9
4. Объем практики и ее продолжительность .....	10
5. Содержание практики.....	10
6. Формы отчетности по практике .....	11
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	11
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	12
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	13
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	14
11. Изменения и дополнения.....	15

## 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения.

**Вид практики** – учебная

**Тип практики** – ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Форма проведения практики:** дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная.

**Цель практики:** и закрепление теоретических знаний по курсу «Материаловедение и технология конструкционных материалов» (М и ТКМ), ознакомление обучающихся с технологией получения машиностроительных материалов (черных и цветных металлов, сплавов, древесных, резиновых материалов и пластмасс); приобретение обучающимися трудовых практических навыков работы по рабочим профессиям, организации рабочего места; ознакомление обучающихся - будущих бакалавров с современным машиностроительным производством, с его организацией, технологическим процессом, оборудованием, внедрением новых технологий, и т.д.; развитие у студентов творческой инициативы по решению конкретных производственных задач.

**Задачи практики:** является получение практических навыков по выполнению слесарных, сварочных, разборочно-сборочных работ, кузнечных, литейных работ, организации рабочего места слесаря, общего представления о технологическом процессе изготовления детали, о применяемом оборудовании и инструментах.

Требования к организации практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Трудовой кодекс Российской Федерации;
3. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 23.08.2017 №813;
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;
7. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27.11.2015 № 1383;
8. Устав ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

9. Локальные нормативные акты ФБГОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования ФБГОУ ВО БГСХА (Бурятская сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. преддипломная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФБГОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной преддипломной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 №555н).

Трудовые функции:

1. Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (код D01-6)

Трудовые действия:

- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

2. Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (код D02-6)

Трудовые действия:

- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		2 этап	Б2.О.01.02(У) Технологическая практика
		3 этап	Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности
		4 этап	Б2.О.02.04 (Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия	1 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-

	выполнения производственных процессов		исследовательской работы) Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.01.02(У) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.02.02 (П) Эксплуатационная практика Б2.О.02.03 (П) Научно-исследовательская работа
		4 этап	Б1.О.22 Охрана труда Б2.О.02.04 (Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения (прохождения) практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>ук-8</sub> Обеспечивает безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает и понимает условия труда и средства защиты на рабочем месте	Умеет выбирать средства защиты на рабочем месте	Владеет навыками использования средств защиты на рабочем месте
		ИД-2 <sub>ук-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Знает инструкции по охране труда на рабочем месте	Умеет соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте	Владеет навыками соблюдения требований инструкций по охране труда
		ИД-3 <sub>ук-8</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного) происхождения на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает и понимает основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики	Умеет выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций	Владеет основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях
		ИД-4 <sub>ук-8</sub> Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает и понимает основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Умеет соблюдать правила поведения и меры безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеет навыками оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов
ОПК-3.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском	Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

		хозяйстве							
Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций									
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
				Оценки сформированности компетенций					
				2	3	4	5		
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»		
				Характеристика сформированности компетенции					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Критерии оценивания									
УК-8 способн создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникн	ИД-1 <sub>ук-8</sub>	Полнота знаний	Знает и понимает условия труда и средства защиты на рабочем месте	Не знает и не понимает условия труда и средства защиты на рабочем месте	Плохо знает и понимает условия труда и средства защиты на рабочем месте	Знает условия труда и средства защиты на рабочем месте, но допускает ошибки	В полной мере знает и понимает условия труда и средства защиты на рабочем месте	Контрольные вопросы, темы рефератов, вопросы к зачету по практике, представление отчета	
		Наличие умений	Умеет выбирать средства защиты на рабочем месте	Не умеет выбирать средства защиты на рабочем месте	Плохо умеет выбирать средства защиты на рабочем месте	Умеет использовать средства защиты на рабочем месте, но допускает ошибки	В полной мере умеет использовать средства защиты на рабочем месте		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования средств защиты на рабочем месте	Не владеет навыками использования средств защиты на рабочем месте	Плохо владеет навыками использования средств защиты на рабочем месте	Владеет навыками использования средств защиты на рабочем месте, но допускает неточности	В полной мере владеет навыками использования средств защиты на рабочем месте		
	ИД-2 <sub>ук-8</sub>	Полнота знаний	Знает инструкции по охране труда на рабочем месте	Не знает и не понимает инструкции по охране труда на рабочем месте	Плохо знает инструкции по охране труда на рабочем месте	Знает инструкции по охране труда на рабочем месте, но допускает ошибки	В полной мере знает инструкции по охране труда на рабочем месте		
		Наличие умений	Умеет соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте	Не умеет соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте	Плохо соблюдает требования инструкций по охране труда на рабочем месте	Умеет соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте, но допускает ошибки	В полной мере умеет соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте		

овении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками соблюдения требований инструкций по охране труда	Не владеет навыками соблюдения требований инструкций по охране труда	Плохо владеет навыками соблюдения требований инструкций по охране труда	Владеет навыками соблюдения требований инструкций по охране труда, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками соблюдения требований инструкций по охране труда	
	ИД-Зук-8	Полнота знаний	Знает и понимает основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Не знает и не понимает основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Плохо знает и понимает основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Знает и понимает основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, но допускает неточности	В полной мере знает и понимает основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Контрольные вопросы, темы рефератов, вопросы к зачету по практике, представление отчета
		Наличие умений	Умеет выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций	Не умеет выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций	Плохо выбирает методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций	Умеет выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций, но допускает ошибки	В полной мере умеет выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях	Не владеет основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях	Плохо владеет основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях	Владеет основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях, но допускает ошибки	В полной мере владеет основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях	
	ИД-4 ук-8	Полнота знаний	Знает и понимает основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не знает и не понимает основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Плохо знает основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, но допускает ошибки	В полной мере знает основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Контрольные вопросы, темы рефератов, вопросы к зачету по практике, представление отчета
		Наличие умений	Умеет соблюдать правила поведения и меры безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не умеет соблюдать правила поведения и меры безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Плохо умеет соблюдать правила поведения и меры безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Умеет пользоваться правилами поведения и меры безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, но допускает ошибки	В полной мере умеет пользоваться правилами поведения и меры безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях	Не владеет навыками оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях и военных	Плохо владеет навыками оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях и	Владеет навыками оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях и военных	В полной мере владеет навыками оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях и	

			ситуаций и военных конфликтов	конфликтов	военных конфликтов	конфликтов, но допускает ошибки	военных конфликтов	
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 опк-3.1	Полнота знаний	Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	В полной мере Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Контрольные вопросы, темы рефератов, вопросы к зачету по практике, представление отчета
		Наличие умений	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	В полной мере Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	В полной мере Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	

В результате прохождения учебной технологической практики обучающийся должен:

**Знать:** условия труда и средства защиты на рабочем месте; инструкции по охране труда на рабочем месте; основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**Уметь:** выбирать средства защиты на рабочем месте; соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте; выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; соблюдать правила поведения и меры безопасности при проведении спасательных работ.

**Владеть:** навыками использования средств защиты на рабочем месте; навыками соблюдения требований инструкций по охране труда; основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов; навыками оказания первой помощи.

### 3. Место и объем практики в структуре образовательной программы

Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2 Практики часть, формируемая участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Б1.О.17 Материаловедение и технология конструкционных материалов

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности

- Б1.О.22 Охрана труда

- Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

- Б2.О.01.02(У) Технологическая практика

- Б2.О.02.02 (П) Эксплуатационная практика
- Б2.О.02.03 (П) Научно-исследовательская работа
- Б2.О.02.04 (Пд) Преддипломная практика
- Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость учебной Б2.О.01.01(У) Ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность - 2 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### Структура и трудоемкость практики

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	1 курс
1	2	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
1. Аудиторные занятия, всего	2	2
- занятия лекционного типа /практическая подготовка	2/2	2/2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	106	102
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий		
<b>3. Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	Контроль 4 Зачет с оценкой
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачетные единицы</b>	3
		108
		3

#### 5. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомление	6	Устный опрос
2	Основной этап	Подготовить рефераты и мультимедиа презентации по темам: современное рабочее место слесаря; - контрольно-измерительный инструмент; - современное оборудование на рабочем месте слесаря; - конструкционные и инструментальные материалы, применяемые при слесарной обработке; - резание металлов; - разметка металла; - рубка металла; - правка металла; - гибка металла; - резка металла; - опилование металлов; - обработка отверстий; - обработка резьбовых соединений; - распиливание и припасовка; - шабрение; - притирка и доводка; - паяние металлов; - лужение металлов; - склеивание; - клепка; - обработка металла на металлорежущих станках; - специальные методы паяния.	92	Устный опрос
3	Заключительный этап	Обобщение полученных навыков, составление и защита отчета по практике	10	Зачет с оценкой
	Итого		108	

#### Содержание разделов практики.

Раздел 1. Подготовительный этап: выдача индивидуального задания для выполнения учебной работы и инструктаж по технике безопасности

Раздел 2. Основной этап: Подготовить рефераты и мультимедиа презентации по темам: современное рабочее место слесаря; - контрольно-измерительный инструмент; - современное оборудование на рабочем месте слесаря; - конструкционные и инструментальные материалы, применяемые при слесарной обработке; - резание металлов; - разметка металла; - рубка металла; - правка металла; - гибка металла; - резка металла; - опилование металлов; - обработка отверстий; - обработка резьбовых соединений; - распиливание и припасовка; - шабрение; - притирка и доводка; - паяние металлов; - лужение металлов; - склеивание; - клепка; - обработка металла на металлорежущих станках; - специальные методы паяния.

Раздел 3. Заключительный этап: Подготовка отчета выполненной работе

#### 6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение учебной ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Индивидуальное задание
- Дневник
- Отчет о практике
- Отзыв руководителя практики

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть (должна содержать: сборочный чертеж по заготавливаемой детали, саму изготовленную деталь, реферативную работу)
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

## **7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Примерный перечень контрольных вопросов для проведения аттестации по итогам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Контрольные вопросы:

1. Единая система технологической подготовки производства. (УК-8, ОПК-3)
2. Методы построения технологических процессов. Построение технологических процессов по методу концентрации и дифференциации операций. Применение этих методов на заводах сельскохозяйственного машиностроения. (УК-8, ОПК-3)
3. Конструктивно-технологическая классификация деталей. (УК-8, ОПК-3)
4. Типизация технологических процессов и групповые наладки станков. (УК-8, ОПК-3)
5. Задачи при проектировании технологических процессов. Исходные данные для проектирования технологических процессов рабочие чертежи, производственная программа, тип производства, данные о заготовках, оборудовании, технологической оснастке, справочные материалы, дополнительные условия. (УК-8, ОПК-3)
6. Порядок разработки технологических процессов. Определение количественных характеристик выпуска изделия (объем выпуска, производственной партии и задела). (УК-8, ОПК-3)
7. Разработка маршрутной технологии. Разработка операционной технологии. (УК-8, ОПК-3)
8. Технологическая документация и ее оформление. Понятие о единой системе технологической документации (ЕСТД). (УК-8, ОПК-3)
9. Назначение, форма и содержание технологических документов. Значение документации для повышения технологической дисциплины на производстве. (УК-8, ОПК-3)
10. Технично-экономические показатели технологического процесса (технологическая себестоимость, трудоемкость изготовления, коэффициент использования станка по основному технологическому времени, коэффициент загрузки оборудования по времени, коэффициент использования материала и др.). (УК-8, ОПК-3)
11. Техническая норма времени и ее составляющие элементы. Определение элементов штучного времени. (УК-8, ОПК-3)
12. Штучное и штучно-калькуляционное время. Норма выработки. Методы определения нормы времени. (УК-8, ОПК-3)
13. Понятие о качестве обработанной поверхности (шероховатость поверхности, волнистость, физико-механические свойства поверхностного слоя). (УК-8, ОПК-3)
14. Влияние качества обработанной поверхности деталей на долговечность работы машин и механизмов. Параметры шероховатости поверхности по ГОСТ 2789. Условные обозначения шероховатости по ГОСТ 2.309. (УК-8, ОПК-3)

15. Влияние способов обработки и режимов резания на шероховатость и физико-механические свойства поверхностного слоя. Способы определения шероховатости поверхности. (УК-8, ОПК-3)
16. Понятие о технологичности изделий (производственной, эксплуатационной и ремонтной). Количественные и качественные показатели оценки производственной технологичности: трудоемкость изготовления изделия, удельная материалоемкость (металлоемкость, энергоемкость) изделия, коэффициент унификации конструктивных элементов и др. (УК-8, ОПК-3)
17. Порядок разработки технологических процессов. Определение количественных характеристик: выпуска изделия (объем выпуска, производственной партии и задела). (УК-8, ОПК-3)
18. Основные показатели производственной технологичности конструкций детали: простота изготовления, целесообразный способ получения заготовок, рациональная точность обработки и шероховатость поверхности, снижение трудоемкости механической обработки. (УК-8, ОПК-3)
19. Методы расчета базовых показателей при оценке технологичности изделий. Оценочные методы определения комплексного показателя технологичности изделий. (УК-8, ОПК-3)
20. Обработка изделия на технологичность. (УК-8, ОПК-3)

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

### 8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
<b>Основная литература</b>	
1. Рогачева, Л. В. Материаловедение : учебное пособие для студентов среднего проф. образования обучающихся по спец. тех. профиля / Л. В. Рогачева. - М. : Колос-пресс, 2002. - 136 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
2. Оськин, Владимир для Александрович. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : Доп. МСХ РФ в кач-ве учебника вузов по спец. 110300. Кн.1 / В. А. Оськин. - М. : Колос, 2008. - 447 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
1. Гатапов Федор Ламожапович. Текстовые задания по дисциплине "Материаловедение и технология конструкционных материалов" : учебное пособие для вузов по спец. "Механизация сельского хозяйства" / Ф. Л. Гатапов, Ю. Р. Бальжиров. - Улан-Удэ : РИО БГСХА, 2001. - 99 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
2. Материаловедение: технология конструкционных материалов : учебное пособие / составители М. С. Корытов [и др.]. — Омск :СибАДИ, 2020. — 137 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/170797">https://e.lanbook.com/book/170797</a>
3. Бурый, Г. Г. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : учебно-методическое пособие / Г. Г. Бурый. — Омск :СибАДИ, 2019. — 222 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/149463">https://e.lanbook.com/book/149463</a>
4. Ли, Василий Владимирович. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Составление и технология конструкционных материалов : Методические указания / В. В. Ли, Ф. Л. Гатапов ; ФГОУ ВПО БГСХА им. В.Р. Филиппова, Каф. "Технический сервис в АПК". - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2010. - 74 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
5. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов : доп. МСХ РФ в качестве учебного пособия для студ. вузов по напр. 110300 / В. А. Оськин, В. Н. Байкалова, В. Ф. Карпенков. - М. :КолосС, 2008. - 318 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>

### 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>

Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Программа и методические указания по технологической и проектно-технологической (учебной и производственной) практике: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост. Д-Ц. Б. Бадмацыренов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 48 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4710">http://bgsha.ru/art.php?i=4710</a>
Материаловедение и технология конструкционных материалов: терминологический словарь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост. Д-Ц. Б. Бадмацыренов. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 43 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4806">http://bgsha.ru/art.php?i=4806</a>
Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника / В. И. Коновалов; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 165 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4727">http://bgsha.ru/art.php?i=4727</a>

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

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения практики</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
<b>1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

### 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---	---

1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (169) 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	102 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 3 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (363) 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус	10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 10 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стендов. Список ПО: Компас 3D «АСКОН» NanoCAD V5.1 АО «Нанософт GstarCAD 2010 ООО "Проектные Системы" и Gstarsoft Co., Ltd. DraftSight V11.3 19 Dassault Systèmes Microsoft Visio 2010 «Microsoft»

**11. Изменения и дополнения  
к программе учебной практики  
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия  
Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			