Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"
Дата подписания: 30.10.2026 12:11:50
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
_____ Махаева Н.Ю.
«01» июля 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02 (У) Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

Код и направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	«Экономика технического сервиса»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2026
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	«Технический сервис»
Кафедра-разработчик	«Технический сервис»
Объем практики, ч. / з.е. / нед.	108 /3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет с оценкой

Ярославль, 2026 г.

При разработке программы практики (далее – ПП) «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки от 23 августа 2017 г. № 813, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 №83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

4. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Экономика технического сервиса», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» «02» марта 2026 г. протокол № 2. Период обучения: 2026 – 2030 гг.

Преподаватель-разработчик:

(подпись)	зав. кафедрой «Технический сервис», к.т.н., доцент Соцкая И.М.
	(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис» 09 июня 2026 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой		к.т.н., доцент Соцкая И.М.
	(подпись)	*(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)*

Программа практики одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 15 июня 2026 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета		*к.п.н.* Ананьин Г.Е.
	(подпись)	*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы		*к.т.н., доцент* Соцкая И.М.
	(подпись)	*(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)*
Отдел библиотечно-издательской деятельности	Богословская	Богословская С.А.
	(подпись)	*(Фамилия И.О.)*
Декан инженерного факультета		*к.т.н., доцент* Шешунова Е.В.
	(подпись)	*(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)*

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики, способ и формы ее проведения, цели и задачи практики	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.1	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	4
3	Место практики в структуре образовательной программы	5
4	Место и время проведения практики	5
5	Объем практики (на одного обучающегося)	5
6	Содержание практики	6
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	6
7	Формы отчетности по практике	8
8	Методические указания для самостоятельной работы	9
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики	10
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	12
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	13
10.1	Основная учебная литература	13
10.2	Дополнительная учебная литература	14
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	14
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	15
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	15
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	16
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	16
12.3	Доступ к сети интернет	17
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	17
14	Особенности организации и проведения практики лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
	Приложения	
	Приложение 1 Аннотация программы практики	20

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика
Способы проведения практики: стационарная, выездная
Форма практики: непрерывно

Целями проведения учебной практики являются: закрепление и углубление закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; получение первичных профессиональных умений и навыков; развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики; знакомство с реальными технологическими процессами.

Задачами учебной практики являются приобретение практических навыков самостоятельной работы; развитие навыков решения конкретных вопросов; развитие способностей к самообразованию.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных ОПК-3.1, ОПК-4.2 компетенций.

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		Безопасные условия выполнения производственных процессов	Создавать безопасные условия выполнения производственных процессов	Навыками применения безопасных условий выполнения производственных процессов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 ИД-2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства		
		Современные технологии	Применять современные технологии в профессиональной деятельности	Навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности

3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к Блоку 2. «Практики. Обязательная часть» образовательной программы бакалавриата.

4 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в университете, а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и университетом.

Место проведения *учебной практики:* структурные подразделения ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» (кафедра «Технический сервис»), а так же на базе профильных организаций согласно договоров.

При организации практической подготовки при проведении практики профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» представлены на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» http://yaragrovuz.ru/sveden/contracts/.

Учебная практика «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» проводится в 4 семестре.

5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ
(на одного обучающегося)

Вид учебной работы	**Всего**	**За 4 семестр**
	часов	**часов**
1. Контактные часы при проведении учебной практики, всего	**60**	**60**
2. Самостоятельная работа, всего *(СР)* в том числе:	**48**	**48**
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	**10**	**10**
Самостоятельное изучение материала	**32**	**32**
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	**6**	**6**
Общая трудоёмкость практики в часах:	**108**	**108**
в том числе в форме практической подготовки	**108**	**108**
Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:	**3**	**3**
Продолжительность практики (недель):	**2**	**2**
Форма контроля	**Зачет с оценкой**	

6 Содержание практики

№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
			Контактная работа при проведении производственной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный этап Правила безопасности при выполнении слесарных и станочных работ	ОПК-3.1	6	2	8
2	Практический этап. Изучение ручного инструмента	ОПК-3.1 ОПК-4.2	10	6	16
3	Практический этап. Проектирование детали	ОПК-3.1 ОПК-4.2	10	6	16
4	Практический этап. Изучение станочного оборудования	ОПК-3.1 ОПК-4.2	10	6	16
5	Практический этап. Изучение станочного оборудования	ОПК-3.1 ОПК-4.2	10	6	16
6	Практический этап. Изучение технологических операций	ОПК-3.1 ОПК-4.2	10	6	16
7	Практический этап. Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета	ОПК-4.2	-	10	10
8	Заключительный этап.	ОПК-3.1 ОПК-4.2	4	6	10
	Промежуточная аттестация:		**зачет с оценкой**		
	Итого по практике:		60	48	108

6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный этап Правила безопасности при выполнении слесарных и станочных работ	ДЕ-1. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности при работе	8	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчёта о практике
2	Практический этап. Изучение ручного инструмента	ДЕ-2. Выполнение технологических процессов на рабочих местах с помощью ручного инструмента	16	Отчёт по практике
3	Практический этап. Проектирование детали	ДЕ-3. Выполнение чертежа изготавливаемой детали	16	Отчёт по практике
4	Практический этап. Изучение станочного оборудования	ДЕ-4. Изучение данных по станкам (токарный, фрезерный сверлильный, строгальный, заточной)	16	Отчёт по практике
5	Практический этап. Изучение станочного оборудования	ДЕ-5. Выполнение технологических приемов на станках	16	Отчёт по практике
6	Практический этап. Изучение технологических операций	ДЕ-6.Выполнение технологических процессов изготовления детали на рабочих местах	16	Отчёт по практике

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
7	Практический этап. Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета	ДЕ-7.Самостоятельная работа с технической и технологической документацией, ресурсами Интернет	10	Отчёт по практике
8	Заключительный этап.	ДЕ-8. Анализ полученной информации, обработка данных	10	Оформление отчёта по практике, индивидуальных документов обучающегося, вопросы для защиты отчета по результатам практики
		ИТОГО	108	

7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики на прохождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат А4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; размеры полей: верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а так же уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета про-

водится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется дифференцированный зачет.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел университета.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Соцкая, И.М., Дмитренко, В.П., Карпов, Д.С., Несиоловский, О.Г., Адакин, Р.Д. Учебная, производственная и преддипломная практики [Текст]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профили «Организация обслуживания транспорта и логистика в АПК», «Машины и оборудование в агробизнесе», «Технический сервис в АПК») [Текст] / И.М. Соцкая, В.П. Дмитренко, Д.С. Карпов, О.Г. Несиоловский, Р.Д. Адакин. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 84 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ». – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по производственной практике – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой. Промежуточная аттестация по практике проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

9.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
***ОПК-3.1** Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве*	
7	Охрана труда на предприятиях АПК
7	Топливо и смазочные материалы
7	Эксплуатация машинно-тракторного парка
4	**Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика**
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
***ОПК-4.2** Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства*	
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Основы производства продукции животноводства
7	Эксплуатация машинно-тракторного парка
4	**Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика**
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

9.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-3.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-4.2	Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	В течение всего периода прохождения практики

9.3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Компетенции		**Индикатор достижения компетенции** (планируемые результаты обучения)	**Форма оценочного средства**	**Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания**			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	**Формулировка**			**Шкалы оценивания**			
				отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
ОПК -3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 ИД-Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве **Знать:** Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда **Уметь:** Создавать безопасные условия выполнения производственных процессов **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	***Знает:*** Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда ***Умеет:*** Создавать безопасные условия выполнения производственных процессов ***Владеет:*** Навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда ***Способен:*** Создавать и грамотно поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	***Знает:*** Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда ***Умеет:*** Создавать безопасные условия выполнения основных производственных процессов ***Владеет:*** Навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда ***Понимает:*** Важность грамотного решения создания безопасных условий выполнения производственных процессов	***Знает:*** Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда ***Умеет:*** Создавать безопасные условия выполнения производственных процессов ***Владеет:*** Навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда	***Не знает:*** Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда ***Не умеет:*** Создавать безопасные условия выполнения основных производственных процессов ***Не владеет:*** Навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда
ОПК-4	Способен реализовывать современные тех-	ОПК-4.2 ИД-2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	***Знает:*** В полном объеме современные технологии ***Умеет*** Применять современные технологии	***Знает:*** Основные современные технологии ***Умеет:*** Применять современные технологии в профессиональной дея-	***Знает:*** В минимальном объеме современные технологии ***Умеет:*** Применять современные технологии в профес-	***Не знает:*** Основные современные технологии ***Не умеет:*** Применять современные технологии в про-

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	Формулировка			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
	нологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства **Знать:** Современные технологии **Уметь:** Применять современные технологии в профессиональной деятельности **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности		в профессиональной деятельности ***Владеет:*** Навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности ***Способен:*** Выбрать и обосновать применение сложных технологий в профессиональной деятельности	тельности ***Владеет:*** базовыми навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности ***Понимает:*** Важность выбора технологий в профессиональной деятельности при решении стандартных задач	сиональной деятельности ***Владеет:*** Базовыми навыками по применению современных технологий в профессиональной деятельности	фессиональной деятельности ***Не владеет:*** Навыками по применению современных технологий в профессиональной деятельности

9.4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график (план), в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем практики.

Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)

Компетенция: ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Техника безопасности при слесарных работах.
2. Правила безопасной работы при выполнении станочных работ.
3. Операции технического обслуживания станков.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Требования безопасности при выполнении работ по рубке и резке металла.
2. Требования безопасности при выполнении работ по нарезанию резьбы.
3. Требования безопасности при выполнении работ по сверлению.
4. Требования безопасности при выполнении работ по опиливанию.

Компетенция: ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Разработка технологических операций изготовления деталей.
2. Инструмент для выполнения технологических операций при работе на станках.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Современные технологии резки металла.
2. Современный лезвийный инструмент.
3. Современные виды станочного оборудования.

9.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практи-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	аналитических материалов, характеризующих объект исследования; – соблюдение требований к оформлению; – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.		ки, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практи-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			ки программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиотечном фонде
1	Сапунов, С.В. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С.В.Сапунов. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2025. – 208 с. //ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/491399, ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2026).	Все разделы	4	Электронный ресурс
2	Дегтярев, М.Г. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст]: Учебное пособие / М.Г.Дегтярев. – М.: КолосС, 2007. – 360 с.	Все разделы	4	46

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиотечном фонде
3	Материаловедение для транспортного машиностроения (для бакалавров) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.Р. Галимов и др. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2022. – 448 с. //ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211337, ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2026).	Все разделы	4	Электронный ресурс

10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиотечном фонде
1	Учебная, производственная и преддипломная практики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профили «Организация обслуживания транспорта и логистика в АПК», «Машины и оборудование в агробизнесе», «Технический сервис в АПК») [Электронный ресурс] / И.М. Соцкая, В.П. Дмитренко, Д.С. Карпов, О.Г. Несиоловский, Р.Д. Адакин. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 84 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	4	Электронный ресурс
2	Методические указания по учебной технологической практике в мастерских для студентов, обучающихся по направлению 110800.62 «Агроинженерия» (профили «Машины и оборудование в агробизнесе», «Технический сервис в АПК») Ч.1. Слесарная обработка [Электронный ресурс]: методические указания /сост. Е.В.Буликова, И.М.Соцкая. – Электрон. дан. – Ярославль, ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2013. – 56 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	4	Электронный ресурс
3	Методические указания по учебной технологической практике в мастерских для студентов, обучающихся по направлению 110800.62 «Агроинженерия» (профили «Машины и оборудование в агробизнесе», «Технический сервис в АПК») Ч.2. Станочное оборудование [Электронный ресурс]: методические указания / И.М.Соцкая, Р.Д. Адакин . – Электрон. дан. – Ярославль, ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2013. – 32 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	4	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронному каталогу и электронным ресурсам библиотечного фонда ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта по логину и паролю (https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka).

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система	Универсальная	https://e.lanbook.com/

	Издательства «Лань»		
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

11.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://www.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://window.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – http://fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://mcx.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://elibrary.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной организации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»/ индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://rusneb.ru/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	https://www.fao.org/agris/ru Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.
7.	Полнотекстовая база данных WileyJournalsDatabase коллекция журналов (John Wiley& Sons, Inc.)	Универсальная	https://onlinelibrary.wiley.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки
8.	База данных Spriner Nature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки

12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения лабораторных работ;
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перед началом практики со всеми обучающимися проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Для проведения практики используется научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, компьютерная техника, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

Практическая подготовка обучающихся, проведение научных исследований осуществляется на кафедре «Технический сервис» ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными). Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики.

14 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- *для инвалидов по зрению - слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- *для инвалидов по зрению - слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- *для инвалидов по слуху - слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- *для инвалидов по слуху - глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- *для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ: Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося

данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10... 15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой. Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от вуза;

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики. Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Особенности проведения промежуточной аттестации. Во время проведения промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
_____ Махаева Н.Ю.
«01» июля 2026 г.

Аннотация программы практики

Б2.О.02 (У) Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

Код и направление подготовки	*35.03.06 Агроинженерия*
Направленность (профиль)	*Экономика технического сервиса*
Квалификация	*бакалавр*
Форма обучения	*очная*
Год начала подготовки	*2026*
Факультет	*инженерный*
Выпускающая кафедра	*Технический сервис*
Кафедра-разработчик	*Технический сервис*
Объем практики, ч. / з.е. / нед.	*108 / 3*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*зачет с оценкой*

Декан факультета	_____ *(подпись)*	*к.т.н., доцент* Шешунова Е.В. *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*
Председатель УМК	_____ *(подпись)*	*к.п.н.* Ананьин Г.Е. *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*
Заведующий выпускающей кафедрой	_____ *(подпись)*	*к.т.н., доцент* Соцкая И.М. *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Ярославль, 2026 г.

Контактные часы – *60* ч.
Самостоятельная работа – *48* ч.

Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к Блоку 2. «Практики. Обязательная часть» программы бакалавриата.

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

-- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда	Создавать безопасные условия выполнения производственных процессов	Навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 ИД-2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства		
		Современные технологии	Применять современные технологии в профессиональной деятельности	Навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности

Краткое содержание практики: Приобретение навыков работы с использованием оборудования, инструмента; освоение технологических приемов настройки и обслуживания станочного оборудования; получение навыков использования научно-технической информации, отечественных и зарубежных разработок по тематике проводимых исследований; приобретение практических навыков проведения стабильности технологических процессов оборудования; освоение навыков выполнения конструкторской разработки и её расчета.

Общие понятия о слесарном деле. Техника безопасности при слесарных работах. Операции контроля и мерительный инструмент. Слесарные операции. Разметка. Приспособление и инструмент для выполнения разметки. Рубка и резка. Инструменты для рубки. Приемы рубки. Сущность процесса резки. Резка ножовкой круглого, квадратного, листового металла. Освоение рабочих приемов по резке ножовкой и ножницами. Правка, рихтовка и гибка металла. Опиливание. Инструмент для опиливания. Приемы опиливания. Сверление, зенкование, развертывание отверстий. Резьба. Инструмент для нарезания резьбы. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Отработка приемов нарезания резьбы. Клепка. Виды заклепочных соединений. Отработка приемов клепки. Механообрабатывающие станки (токарный, фрезерный, сверлильный, поперечно-строгальный).