


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО
СЕРВИСА

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки – 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технический сервис в АПК

Квалификация – бакалавр

1 Вид практики, способ и форма проведения

Вид практики – производственная. Тип практики – производственная эксплуатационная практика.

Согласно требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки обучающегося, производственная эксплуатационная практика проводится для повышения уровня подготовки обучающихся к профессиональной деятельности.

Производственная эксплуатационная практика является составной частью ОПОП ВО направления 35.03.06 Агроинженерия. Практика включена в блок «Практики».

Целями освоения дисциплины «Производственная эксплуатационная практика» являются: раскрыть способности и творческий интерес, подготовить обучающихся, обладающих современными знаниями, которые могут быть востребованы обществом на промышленных предприятиях, машиностроительных заводах, производственно-промышленных комплексах и фирмах, научно-исследовательских институтах, учреждениях образования и науки путем расширения и углубления теоретических и практических знаний, полученных при изучении общеобразовательных дисциплин «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение и ТКМ, а также приобретения производственного опыта по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования предприятия.

В соответствии с учебным планом по данному направлению подготовки данная практика обучающихся направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению следующих задач:

- закрепить на практике знания, полученные в процессе теоретического обучения, и использовать их при решении конкретных практических задач;

Требования к организации производственной эксплуатационной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», соответствует следующим профессиональным стандартам

ПС «Специалист в области механизации сельского хозяйства» утв. приказом от 21 мая 2014 г. N 340н, рег. номер 110.

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.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленных во ФГОС Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата)».

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 ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении данной 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).

Практика для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

2. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»:

Трудовая функция - Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (В/01.6)

Трудовые действия:

- Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу
- Расчет годового числа технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники в организации
- Расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
- Распределение технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения
- Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
- Расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
- Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития

Трудовая функция - Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники (В/02.6)

Трудовые действия:

- Приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов
- Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники
- Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения
- Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое

обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов

- Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием
- Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации
- Проведение инструктажа по охране труда
- Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма
- Рассмотрение и подготовка предложений по списанию сельскохозяйственной техники, оформление и согласование соответствующих документов
- Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Трудовая функция - Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (В/03.6)

Трудовые действия:

- Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
- Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним
- Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
- Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения
- Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
- Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации
- Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения

Освоение практики направлено на формирование общепрофессиональных компетенций и профессиональных:

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК - 5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6. - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности;

ПК-1 Способен обосновывать надежность сельскохозяйственных машин и оборудования по показателям безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости;

ПК-2 Способен использовать современные методы восстановления изношенных деталей машин.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	Продвину-тый
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не может использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Слабо использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Хорошо использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Успешно использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не может использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Слабо использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Хорошо использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Успешно использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия труда, обеспе-	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспе-	Не может использовать безопасные условия труда, обеспе-	Слабо использует безопасные условия труда, обеспе-	Хорошо использует безопасные условия труда, обеспе-	Успешно использует безопасные условия труда, обеспе-

условия выполнения производственных процессов	чивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	чивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	чивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	чивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	чивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не может обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Слабо может обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Хорошо обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Успешно обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК – 5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Не может участвовать в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Слабо может участвовать в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Хорошо может участвовать в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Успешно может участвовать в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации
ОПК-6. - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Не может использовать базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Слабо может использовать базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Хорошо может использовать базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Успешно может использовать базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ПК-1 Способен обосновывать	ИД-1 _{ПК1} рассчитывает показатели	Не может рассчитывать показатели	Частично может рассчитывать	Успешно, но не систематически мо-	Полностью успешно может рас-

надежность сельскохозяйственных машин и оборудования по показателям безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохранности	безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохранности для обоснования надежности сельскохозяйственных машин и оборудования	тели безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохранности для обоснования надежности сельскохозяйственных машин и оборудования	режимы работы оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	жет рассчитывать режимы работы оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	считывать режимы работы оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-2 Способен использовать современные методы восстановления изношенных деталей машин	ИД-1 _{ПК2} использует современные методы восстановления изношенных деталей машин	Частично и очень поверхностно использует современные методы восстановления изношенных деталей машин	использует современные методы восстановления изношенных деталей машин с применением справочной литературы	самостоятельно использует современные методы восстановления изношенных деталей машин	использует современные методы восстановления изношенных деталей машин и дает экспертную оценку полученных результатов

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия.
- виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования.
- понятие о технологии производства изделий. Сущность процесса проектирования технологического процесса. Организацию и техническое обслуживание рабочего места.
- принципы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
- основные методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
- базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

Уметь:

- описать технологический процесс изготовления типовой детали, узла или механизма;
- подготовить оборудование к производству; осуществлять сборку и разборку оборудования; подготавливать документированное сопровождение производственного процесса;
- определить дефекты, порядок и способ устранения задержек и простоев оборудования.

- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
- обосновывать надежность сельскохозяйственных машин и оборудования по показателям безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости;

Владеть:

- методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг;
- методами и способами получения необходимых свойств материалов при выборе и последующей обработке с учетом требований технологичности, экономической целесообразности;
- сведениями о перспективах развития материаловедения и технологии получения и обработки новейших материалов; принципах эксплуатации современного технологического оборудования
- способностью использовать современные методы восстановления изношенных деталей машин

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная эксплуатационная практика входит в обязательную часть Б2.О.04(П) Блока 2 «Практики» в учебном плане ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Она базируется на дисциплинах: Материаловедение и ТКМ; Начертательная геометрия и инженерная графика. В свою очередь, является базой для изучения дисциплин: Технология машиностроения, Диагностика и техническое обслуживание машин, Технология ремонта машин, Надежность технических систем.

3.1. Матрица соотнесения этапов производственной эксплуатационной практики и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции								Общее количество компетенций
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	
1	Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.			+						1
2	Технологический. Основы технологии машиностроения. Проектирование технологических процессов механической обработки. Организация технологических процессов.	+	+	+	+	+	+	+	+	8

	Технологические процессы сборки изделий									
3	Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	+	+	+	+	+	+	+	+	8
4	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	+	+	+	+	+	+	+	+	8

4. Объем практики и ее продолжительность

4.1. Объем, продолжительность производственной эксплуатационной практики

Объем часов практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов), продолжительность - 4 недели. Вид итогового контроля – зачет с оценкой.

Распределение трудоемкости работы по семестрам (очное и заочное обучение)

Виды занятий	Количество ак. часов	
	очная форма обучения 3 семестр	заочная форма обучения 3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа с обучающимися, в т.ч.	2	2
Аудиторные занятия, из них:	2	2
лекции	2	2
практические занятия		
Самостоятельная работа, в т.ч.	214	210
проработка учебного материала	110	110
выполнение индивидуальных заданий	104	100
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

Общее руководство, ответственность и контроль за практикой обучающихся возлагается на руководителя практики.

4.2 Виды работ и график прохождения производственной эксплуатационной практики

4.2.1 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
Раздел 2 Технологический				

2.1	Основы технологии машиностроения	2	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
-----	----------------------------------	---	---	--

4.2.2 Практические занятия (семинары)

Не предусмотрены

4.2.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.2.4 График производственной эксплуатационной практики

Разделы (этапы) учебной практики по управлению мобильной техникой	Объем практики (в ак. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу								Формы контроля
	Неделя								
	1		2		3		4		
	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.	2	2							отметка в дневнике практики
Технологический. Основы технологии машиностроения. Проектирование технологических процессов механической обработки. Организация технологических процессов. Технологические процессы сборки изделий	60	60	60	60	30	30	30	30	отметка в дневнике практики
Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	46	46	46	46	38	38	38	38	отметка в дневнике практики
Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.					40	40	40	40	отметка в дневнике практики
Итого	216								

5 Содержание практики

Производственная практика включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного

задания. Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты практики обучающихся;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующими в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики. В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Основные этапы производственной эксплуатационной практики:

Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.

Технологический. Основы технологии машиностроения. Проектирование технологических процессов механической обработки. Организация технологических процессов. Технологические процессы сборки изделий

Выполнение индивидуального задания. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.

Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.

6 Формы отчетности по практике

По результатам производственной эксплуатационной практики обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложение 3), рабочий график (план) проведения практики (приложение 2), дневник практики (приложение 4), содержание и планируемые результаты практики (приложение 7), письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в приложении 5.

Рабочий график (план) производственной эксплуатационной практики обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться обучающимся при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем практики.

Содержание практики должно быть раскрыто и представлено в графике (плане) таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить;

- руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Результатом практики является отчет, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

По результатам составляется отчет о прохождении практики. Он должен составляться по единой структуре:

- титульный лист;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план);
- содержание и планируемые результаты практики;
- дневник о прохождении практики;
- оглавление;
- введение;
- технологическая часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости);

Рекомендуемый объем отчета – 20 - 25 страниц.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов; обоснованность выводов.

Качество содержания и изложения отчета оценивается членом комиссии по защите отчетов.

Правила оформления отчета.

Отчет оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4, с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 35 мм, правое 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Текст печатается через полтора интервала шрифтом TimesNewRoman, размер шрифта 14.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25.

Наименования всех структурных элементов отчета (за исключением приложений) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в нижней части листа справа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая).

Разделы имеют порядковые номера в пределах всего отчета и обозначаются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы основной части отчета следует начинать с нового листа (страницы).

При ссылках на структурную часть текста отчета указываются номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы, данного отчета. При ссылках следует писать: «... в соответствии с разделом 2», «... в соответствии со схемой 2», «(схема 2)», «в соответствии с таблицей 1», «таблица 4», «... в соответствии с приложением А» и т. п.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и

номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, на пример: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Необходимо указывать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблицах допускается применение 12 размера шрифта.

Приложения к отчету оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с буквенным обозначением.

На последней странице заключения обучающийся проставляет дату сдачи отчета и подпись.

Список использованной литературы группируется в алфавитном порядке. Ссылки в тексте на опубликованные материалы должны быть в круглых скобках. Оформление ссылки на литературу должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

Текст отчета и дневника должен быть сброшюрован.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Основным видом оценочных средств является отчет о прохождении производственной эксплуатационной практики.

7.1 Паспорт фонда оценочных средств производственной эксплуатационной практики

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
	Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.	ОПК-3	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Технологический. Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1

	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой)	28
--	---	--	---	----

7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении практики

1. Производственный состав машиностроительного предприятия. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
2. Производственный и технологический процессы. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
3. Средства технологического оснащения машиностроительного производства: технологическое оборудование, технологическая оснастка, рабочее место. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
4. Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП). (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
5. Методы построения технологических процессов. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
6. Конструктивно-технологическая классификация деталей. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
7. Типизация технологических процессов и групповые наладки станков. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
8. Порядок разработки технологических процессов. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
9. Техничко-экономические показатели технологического процесса. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
10. Назначение и классификация станочных приспособлений. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
11. Элементы для установки и ориентирования инструмента. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
12. Зажимные элементы и механизмы приспособлений. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
13. Приспособления для токарных, сверлильных, фрезерных и шлифовальных станков. Расчет точности приспособлений. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
14. Обработка деталей класса «круглые стержни». (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
15. Обработка деталей классов «полые цилиндры» и «диски». (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
16. Обработка шлицевых деталей. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
17. Обработка зубчатых колес. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
18. Обработка деталей класса «корпусные детали». (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
19. Изготовление типовых деталей двигателей. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
20. Изготовление деталей рабочих органов и трансмиссий с. х. машин. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
21. Понятие о процессах сборки машин. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

22. Классификация соединения деталей. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
23. Структура технологического процесса сборки. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
24. Технологические схемы и их построение. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
25. Последовательная и параллельная сборка. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
26. Поточная сборка. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
27. Сборочные приспособления. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)
28. Средства технологического оснащения и показатели механизации и автоматизации технологических процессов. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

7.3 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

7.4 Критерии оценки отчета о прохождении производственной эксплуатационной практики

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2	Полнота раскрытия содержания программы практики	10
3	Использование фактических данных по теме (использование самостоятельно полученных экспериментальных данных)	5
4	Использование информационных технологий	5
5	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
7	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

7.5 Шкала оценочных средств

Итоги прохождения производственной эксплуатационной практики оцениваются в

рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета (50 баллов) и защиты отчета (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачтено с оценкой «отлично»	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия. - виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования. - понятие о технологии производства изделий. Сущность процесса проектирования технологического процесса. Организацию и техническое обслуживание рабочего места. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - описать технологический процесс изготовления типовой детали, узла или механизма; - подготовить оборудование к производству; осуществлять сборку и разборка оборудования; подготавливать документированное сопровождение производственного процесса; - определить дефекты, порядок и способ устранения задержек и простоев оборудования. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг; - методами и способами получения необходимых свойств материалов при выборе и последующей обработке с учетом требований технологичности, экономической 	отчет (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)

	<p>целесообразности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сведениями о перспективах развития материаловедения и технологии получения и обработки новейших материалов; принципах эксплуатации современного технологического оборудования 	
<p>Базовый (50 -74 балла) – Зачтено с оценкой «хорошо»</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия. - виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования. - понятие о технологии производства изделий. Сущность процесса проектирования технологического процесса. Организацию и техническое обслуживание рабочего места. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - описать технологический процесс изготовления типовой детали, узла или механизма; - подготовить оборудование к производству; осуществлять сборку и разборка оборудования; подготавливать документированное сопровождение производственного процесса; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг; - методами и способами получения необходимых свойств материалов при выборе и последующей обработке с учетом требований технологичности, экономической целесообразности; 	<p>отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов)</p>	<p><u>Знать:</u></p>	<p>отчет (17-25 баллов);</p>

<p>– Зачтено с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p>- производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия.</p> <p>- виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- описать технологический процесс изготовления типовой детали, узла или механизма;</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг;</p> <p>- методами и способами получения необходимых свойств материалов при выборе и последующей обработке с учетом требований технологичности, экономической целесообразности;</p>	<p>вопросы по отчету (18-24 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>- производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия.</p> <p>- виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования.</p>	<p>отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная учебная литература

1. Некрасов, С.С. Обработка материалов резанием / С. С. Некрасов. - 2-е изд., пере-

раб. и доп. - М. : Колос, 1997. - 320 с. : ил.

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Материаловедение и технология металлов / Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин и др. – М.: Высш.шк., 2002. – 862 с.
2. Зуев, А.А. Технология машиностроения. 2-е изд., испр. и доп. / А.А. Зуев. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 496 с., ил.

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.knigafund.ru> [Электронный ресурс] Электронная библиотека «Книга Фонд». Фонд электронной библиотеки содержит в полном доступе 34189 книг учебной и научной направленности.
2. <http://www.edu.ru> [Электронный ресурс]. Федеральный портал «Российское образование» – каталог образовательных интернет-ресурсов с рубрикацией по ступени образования, предметной области, типу и целевой аудитории. Содержит учебные материалы, учебно – методические материалы, справочные и нормативные документы, электронные периодические издания, научные материалы, программные продукты. База данных включает 59 542 ссылки и 1 158 категории

8.4. Методические указания по освоению практики

Обработка конструкционных материалов. Учебное пособие. Сост. Псарев Д.Н., Непомнящий В.С., Мишин М.М. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017. – 163 с.

8.5 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

8.5.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

8.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

8.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

8.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (право-обладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно

2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

8.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Официальный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
3. Охрана труда - <http://ohrana-bgd.ru/>

8.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>

4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

8.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
2	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-1 Способен обосновывать надежность сельскохозяйственных машин и оборудования по показателям безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости	ИД-2 _{ПК-1} использует ИТ-системы при расчёте и обосновании показателей безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости сельскохозяйственных машин и оборудования
3	Технологии беспроводной связи	Самостоятельная работа	ПК-2 Способен использовать современные методы восстановления изношенных деталей машин	ИД-1 _{ПК2} использует современные методы восстановления изношенных деталей машин

9 Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения практики имеются: Ноутбук (инв. № 21013400899); Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900); Экран (инв. № 21013400901); Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Компьютер Sinrise с монитором Samsung (инв. № 2101042502); Плоттер HP Designjet 111 Tray A1 (инв. №2101045306); Шкаф для документов (инв. №2101063483); Системный комплект: Процессор Intel Original 1155 LGA Celeron G1610 OEM (2,6/2Mb), Монитор 20Asus AS MS202D Blak 1600*900 0,277mm. 250cd/m², материнская плата ASUS P8H61-M LX3 (3.x), вентилятор, память, жёсткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400449, 21013400450, 21013400466, 21013400467, 21013400468, 21013400469, 21013400506, 21013400507); Компьютер С-200 (инв. № 1101044534); Компьютер Р-4 (инв. № 1101044536); Плоттер А1НР (инв. № 1101044537); 8. Компьютер OLDI 310 KD (инв. № 1101044564); Доска настенная 3-х элементная ДН-3314 (инв. № 41013600125); Проектор Acer XD 1760D (инв. №

1101044562); Факс-модем И-1496Е (инв. № 2101042501); Шкаф для одежды (инв. № 2101063476, 2101063480); Шкаф для документов (инв. № 2101063487, 2101063490, 2101063491); Системный комплект: Процессор Intel Original 1155 LGA Celeron G1610 OEM (2,6/2Mb), Монитор 20Asus AS MS202D Blak? 1600*900 0,277mm. 250cd/m2. Материнская плата ASUS P8H61-M LX3 (3.x), вентилятор, память, жёсткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400451, 21013400470); Угломер с нониусом модель 1005 (127) (инв. № 21013400714); Шкаф лабораторный (инв. № 1101040353, 1101040356, 1101040357, 1101040358, 1101040359); Принтер Canon LBR 1120 (инв. № 1101044523, 1101044524); Ноутбук (инв. № 1101044561); Печь микроволновая (инв. № 1101060377); Раздатчик холодной и горячей воды WBF (инв. № 4101044561); Компьютерная техника подключена в сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержден 23.08.2017 № 813.

Авторы:

Доцент кафедры стандартизации, метрологии и

технического сервиса, к.т.н.  В.В. Хатунцев

Рецензент: доцент кафедры агроинженерии и электроэнергетики, к.т.н., доцент

 /Д.В. Гурьянов/

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 8 от 13 апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 13 апреля 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 3 от 9 ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 3 от 9 ноября 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 4 от 19 ноября 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 7 от 30 марта 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 8 от 10 июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 12 от 30 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 7 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса. Протокол № 9 от 5 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Договор о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск

«___»_____ 202_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ), именуемое в дальнейшем «Организация», в лице проректора по учебно-воспитательной работе _____, действующего на основании доверенности № ___ от _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем Профильная организация, в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее – практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении №1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-х дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в пятидневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение N 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации.

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

4.4. Стороны не несут никаких финансовых обязательств в результате исполнения условий настоящего договора.

4.5. Стороны договорились о том, что переданные по факсимильной связи документы, которыми стороны будут обмениваться в процессе исполнения настоящего договора, признаются имеющими юридическую до момента предоставления оригиналов таких документов.

Стороны обязуются осуществить обмен оригиналами Договора в течение 30 календарных дней с даты подписания копий Договора.

4.6. Стороны согласны на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом № 152 – ФЗ от 27.07.2006 г. «О персональных данных», ставших известными в результате исполнения настоящего договора, а именно: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение, использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных и их безопасности. Стороны могут в любое время отозвать свое согласие на обработку персональных данных.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

Организация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)

Юридический адрес:

393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

«__» _____ 202_г.

«__» _____ 202_г.

М.П.

М.П.

**Приложение № 1 к договору о практической подготовки ФГБОУ
ВО Мичуринский ГАУ**

№ _____ от
« ___ » _____ 202_ г.

**Сведения об обучающихся,
для которых реализуется практическая подготовка**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) обучающихся	Количество обучающихся	Образовательная программа (программы)	Компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка	Сроки организации практической подготовки

Профильная организация:

Организация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)

Юридический адрес:

393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____/_____
(подпись)

_____/_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ___ » _____ 202_ г.

« ___ » _____ 202_ г.

М.П.

М.П.

**Приложение № 2 к договору о практической подготовки ФГБОУ
ВО Мичуринский ГАУ**

№ _____ от
« ____ » _____ 202_ г.

**Перечень помещений Профильной организации, предоставленных
для осуществления практической подготовки при проведении практики**

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Адрес, номер кабинета / помещения

Профильная организация:

Организация:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский государствен-
ный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)
Юридический адрес:
393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 202_ г.

« ____ » _____ 202_ г.

М.П.

М.П.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

_____ / И.О. Фамилия/

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в	в первый день практики	

	профильную организацию (при необходимости).		
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____ 20__ г.
 (уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
 (уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
 (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Форма дневника практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г. по « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации
(при проведении практики в профильной организации)**

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: _____.

Руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Приложение 5

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
о практике

(название практики)

В _____
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося _____ группы

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации:

(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета _____

Дата защиты отчета _____

Мичуринск – 202_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Центр-колледж прикладных квалификаций

ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ,
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФЕЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ
по профессиональному модулю

ПМ. _____
(наименование профессионального модуля)

ПП/УП _____
(наименование практики)
в объёме _____ часов

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЙСЯ)
(ФИО полностью)

КУРС ____ ГРУППА _____

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: _____

КВАЛИФИКАЦИЯ: _____

Мичуринск – 202_ г.

№ п/п	Дата	Наименование выполняемых работ	Отзыв руководи- теля практики от предприятия (организации)	
			Оценка	Подпись

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /

М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Центр-колледж прикладных квалификаций

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ,
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФЕЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ
по профессиональному модулю

ПМ. _____
(наименование профессионального модуля)

ПП/УП _____
(наименование практики)
в объёме _____ часов

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЙСЯ)
(ФИО полностью)

КУРС ____ ГРУППА _____

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: _____

КВАЛИФИКАЦИЯ: _____

Мичуринск – 202_ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О.

Обучающийся (аяся) на ___ курсе по специальности СПО:

код и наименование

успешно прошел (ла) учебную (производственную /преддипломную) практику по ПМ:

в объеме ___ часа с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Кол-во часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.
Итого:		

(для учебной практики)

Дата «__» _____ 20__ г.

Зам. директора по
производственному обучению _____ / _____

Руководитель практики от образовательной
организации

должность

подпись

Ф.И.О.

(для производственной и преддипломной практики)

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от образовательной
организации

должность

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель предприятия (организации)
прохождения практики

должность

подпись

Ф.И.О.

М П

