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 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ Председатель учебно-методического совета университета С.В. Соловьёв «23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НАУЧНОИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки – 27.03. 01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) - Стандартизация и сертификация

Квалификация – бакалавр

1 Вид практики, способ и форма проведения

Вид практики — производственная. Тип практики — производственная практика научно-исследовательская работа. Способы проведения практики — стационарная; выездная. Форма проведения практики — дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Согласно требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки обучающегося, производственная практика научно-исследовательская работа проводится для изучения материальной базы, технологического оборудования и приспособлений, используемых в производственном процессе ремонта машин.

Производственная практика научно-исследовательская работа является составной частью ОПОП ВО направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». Практика включена в блок «Практики».

Целями освоения дисциплины «Производственная практика научноисследовательская работа» является сбор материала по технико-экономическим показателям работы предприятий; о метрологическом обеспечении производственных процессов, состоянии НТД и элементах системы качества, для которых будет разрабатываться выпускная квалификационная работа (ВКР).

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

- приобретение опыта в областях технического регулирования (контроль опасных факторов производственной среды, стандартизации, подтверждения соответствия), метрологического обеспечения производственных процессов и в разработке направлений совершенствования СМК;
- апробация результатов, полученных в ходе выполнения научноисследовательских работ;
- сбор и уточнение наработанных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к организации производственной практики научно-исследовательская работа определены следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология»;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;
- 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.

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 07.08.2020 № 901 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (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 процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции при освоении ОПОП, реализующей ФГОС ВО:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
- ОПК- 2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин
- ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности
- ОПК- 4. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения
- ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
- ОПК-6. Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа
- ОПК-7. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения
- ОПК-8. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества

Код и наимено-	Код и наиме- нование ин-	Крит	ерии оценивани:	я результатов обуч	пения
вание универ- сальной компе- тенции	дикатора до- стижения универсаль- ных компе- тенций	низкий (до- пороговый, компетенция не сформи- рована)	пороговый	базовый	Продвину- тый
УК-1. Способен осу- ществ- лять по- иск, кри- тический анализ и синтез инфор- мации, приме- нять си- стемный подход для ре- шения постав- ленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анали- зирует задачу, выделяя ее ба- зовые состав- ляющие, хоро- шо осуществ- ляет декомпо- зицию задачи	Отлично анализирует задачу, вы- деляя ее ба- зовые со- ставляющие, отлично осуществля- ет декомпо- зицию зада- чи
	ИД-2ук-1 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необ-ходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3ук-1 - Рассматрива- ет возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рас- сматривает возможные варианты ре- шения задачи, чтобы оце- нить их до- стоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпрета-	Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпрета-	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций,	Очень гра- мотно, логично, аргументи- ровано формирует собственные суждения и оценки. Быстро от- личает факты от мнений, интерпрета-

	других участ-	ций,	ций, оценок	оценок и т.д. в	ций,
	ников дея-	оценок и т.д.	и т.д. в рас-	рассуждениях	оценок и т.д.
	тельности	В	суждениях	других участ-	В
	Тельности	рассуждени-	других участ-	ников деятель-	рассуждени-
		ях других	ников	ности	ях других
		участников	деятельности	nocin	участников
		деятельно-	деятельности		участников
		сти			
	ИД-5 _{УК-1}	Не может	Слабо опре-	Хорошо опре-	Успешно
	Определяет и	определить	деляет и	деляет	определяет
	оценивает по-	и оценить	оценивает по-	и оценивает	и оценивает
	следствия	последствия	следствия	последствия	последствия
	возможных	возможных	возможных	возможных	возможных
	решений за-	решений	решений	решений зада-	решений
	дачи	задачи.	задачи.	чи.	задачи.
УК-2.	дати	Не может	Не достаточ-	III.	Отлично
Способен	ИД-1ук-2	формиро-	но четко мо-	В достаточной	формирует в
опреде-	Формулирует	вать в рам-	жет формиро-	степени может	рамках по-
лять круг	в рамках по-	ках постав-	вать в рамках	формировать в	ставленной
задач в	ставленной	ленной цели	поставленной	рамках постав-	цели проек-
рамках	цели проекта	проекта со-	цели проекта	ленной цели	та совокуп-
постав-	совокупность	вокупность	совокупность	проекта сово-	ность взаи-
ленной	взаимосвя-	взаимосвя-	взаимосвя-	купность взаи-	мосвязан-
цели и	занных задач,	занных за-	занных задач,	мосвязанных	ных задач,
выбирать	обеспечива-	дач, обеспе-	обеспечива-	задач, обеспе-	обеспечива-
опти-	ющих ее до-	чивающих	ющих ее до-	чивающих ее	ющих ее до-
мальные	стижение.	ее достиже-	стижение.	достижение.	стижение.
способы	Определяет	ние. Опре-	Определяет	Определяет	Определяет
их реше-	ожидаемые	деляет ожи-	ожидаемые	ожидаемые ре-	ожидаемые
ния, ис-	результаты	даемые ре-	результаты	зультаты ре-	результаты
ходя из	решения вы-	зультаты	решения вы-	шения выде-	решения
действу-	деленных за-	решения	деленных за-	ленных задач	выделенных
ющих	дач	выделенных	дач		задач
правовых		задач			
норм,	ипо	II.	II. waamamay		Успешно
имею-	ИД-2ук-2	Не может	Не достаточ-	D ==========	может про-
щихся	Проектирует	проектиро-	но четко мо-	В достаточной	ектировать
ресурсов	решение кон-	вать реше-	жет проекти-	степени может	решение
и ограни-	кретной зада-	ние кон- кретной за-	ровать решение конкрет-	проектировать	конкретной
чений	чи проекта, выбирая оп-	-	ние конкрет-	решение кон-	задачи про-
	выоирая оп- тимальный	дачи проек-		кретной задачи	екта, выби-
	способ ее ре-	та, выбирая оптималь-	проекта, вы- бирая опти-	проекта, выби- рая оптималь-	рая опти-
	шения, исхо-	ный способ	мальный спо-	ный способ ее	мальный
	дя из дей-	ее решения,	соб ее реше-	решения, исхо-	способ ее
	дя из деи-	исходя из	ния, исходя из	дя из действу-	решения,
	правовых	действую-	действующих	ющих право-	исходя из
	норм и име-	щих право-	правовых	вых норм и	действую-
	ющихся ре-	вых норм и	норм и име-	имеющихся	щих право-
	сурсов и	имеющихся	ющихся ре-	ресурсов и	вых норм и
	ограничений	ресурсов и	сурсов и	ограничений	имеющихся
	- Panni Vinni	ограничений	ограничений	- Panni 1 2 1111111	ресурсов и
		51 Pulli Tollini	01 P		ограничений

	IIII O D		***	D v	**
	ИД-3 _{УК-2} Ре-	Не может	Не достаточ-	В достаточной	Успешно
	шает кон-	решать кон-	но четко мо-	степени может	может ре-
	кретные задач	кретные за-	жет решать	решать кон-	шать кон-
	проекта заяв-	дач проекта	конкретные	кретные задач	кретные за-
	ленного каче-	заявленного	задач проекта	проекта заяв-	дач проекта
	ства и за	качества и за	заявленного	ленного каче-	заявленного
	установлен-	установлен-	качества и за	ства и за уста-	качества и за
	ное время	ное время	установлен-	новленное	установлен-
			ное время	время	ное время
		Не может	Не достаточ-	В достаточной	Успешно
	ИД-4 _{УК-2}	публично	но четко мо-	степени может	может пуб-
	Публично	представ-			лично пред-
	представляет	лять резуль-	жет публично	публично	ставлять ре-
	результаты	таты реше-	представлять	представлять	зультаты
	решения кон-	ния кон-	результаты	результаты ре-	решения
	кретной зада-	кретной за-	решения кон-	шения кон-	конкретной
	чи проекта	дачи проек-	кретной зада-	кретной задачи	задачи про-
		та	чи проекта	проекта	екта
УК-3.	ии и	Не может	TT		Успешно
Способен	ИД-1ук-3 По-	понимать	Не достаточ-	В достаточной	может по-
ocy-	нимает эф-	эффектив-	но четко по-	степени может	нимать эф-
ществ-	фективность	ность ис-	нимает эф-	понимать эф-	фективность
лять со-	использова-	пользования	фективность	фективность	использова-
циальное	ния стратегии	стратегии	использова-	использования	ния страте-
взаимо-	сотрудниче-	сотрудниче-	ния стратегии	стратегии со-	гии сотруд-
действие	ства для до-	ства для до-	сотрудниче-	трудничества	ничества для
и реали-	стижения по-	стижения	ства для до-	для достиже-	достижения
зовывать	ставленной	поставлен-	стижения по-	ния поставлен-	поставлен-
СВОЮ	цели, опреде-	ной цели,	ставленной	ной цели,	ной цели,
роль в	ляет свою	определяет	цели, опреде-	определяет	определяет
команде	роль в коман-	свою роль в	ляет свою	свою роль в	свою роль в
Romana	де	команде	роль в коман-	команде	команде
		Командо	де	Командо	Romanac
	ИД-2 _{УК-3} По-	Не может	Не достаточ-	В достаточной	Успешно
	нимает осо-	понимать	но четко по-	степени может	может по-
	бенности по-	особенности	нимает осо-	понимать осо-	нимать осо-
	ведения вы-	поведения	бенности по-	бенности пове-	бенности
	деленных	выделенных	ведения вы-	дения выде-	поведения
	групп людей,	групп лю-	деленных	ленных групп	выделенных
	с которыми	дей, с кото-	групп людей,	людей, с кото-	групп лю-
	работа-	рыми рабо-	с которыми	рыми работа-	дей, с кото-
	ет/взаимодейс	та-	работа-	ет/взаимодейст	рыми рабо-
	твует, учиты-	ет/взаимоде	ет/взаимодейс	вует, учитыва-	та-
	вает их в сво-	йствует,	твует, учиты-	ет их в своей	ет/взаимоде
	ей деятельно-	учитывает	вает их в сво-	деятельности	йствует,
	сти (выбор	их в своей	ей деятельно-	(выбор катего-	учитывает
	категорий	деятельно-	сти (выбор	рий групп лю-	их в своей
	групп людей	сти (выбор	категорий	дей осуществ-	деятельно-
	осуществля-	категорий	групп людей	ляется образо-	сти (выбор
	ется образо-	групп людей	осуществля-	вательной ор-	категорий
	вательной ор-	осуществля-	ется образо-	ганизацией в	групп людей
	ганизацией в	ется образо-	вательной ор-	зависимости от	осуществля-
<u> </u>	1 MILLION LITTON	oran oopuso	Swi Wibiion op	Sabiletimoeth of	50 J 111 CO 1 DAIN

	2021/27/1/2 2007	DOTO TO TO	DOTHING THE SE	нанай на	отод обисее
	зависимости	вательной	ганизацией в	целей подго-	ется образо-
	от целей под-	организаци-	зависимости	товки – по воз-	вательной
	готовки – по	ей в зависи-	от целей под-	растным осо-	организаци-
	возрастным	мости от це-	готовки – по	бенностям, по	ей в зависи-
	особенно-	лей подго-	возрастным	этническому	мости от це-
	стям, по эт-	товки – по	особенно-	или религиоз-	лей подго-
	ническому	возрастным	стям, по эт-	ному признаку,	товки – по
	или религи-	особенно-	ническому	социально не-	возрастным
	озному при-	стям, по эт-	или религи-	защищенные	особенно-
	знаку, соци-	ническому	озному при-	слои населения	стям, по эт-
	ально неза-	или религи-	знаку, соци-	и т.п).	ническому
	щищенные	озному при-	ально неза-	,	или религи-
	слои населе-	знаку, соци-	щищенные		озному при-
	ния и т.п).	ально неза-	слои населе-		знаку, соци-
	1111111111).	щищенные	ния и т.п).		ально неза-
		слои насе-	111111 11 1.11).		щищенные
		ления и т.п).			слои населе-
		ления и т.п.			
					ния и т.п).
	ип 2	Не может	Цо постатата	D постататата	Успешно
	ИД-3 _{УК-3}	предвидеть	Не достаточ-	В достаточной	может
	Предвидит	результаты	но четко	степени может	предвидеть
	результаты	(послед-	предвидит	предвидеть ре-	результаты
	(последствия)	ствия) лич-	результаты	зультаты (по-	(послед-
	личных дей-	ных дей-	(последствия)	следствия)	ствия) лич-
	ствий и пла-	ствий и пла-	личных дей-	личных дей-	ных дей-
	нирует после-	нирует по-	ствий и пла-	ствий и плани-	ствий и пла-
	довательность	следова-	нирует после-	рует последо-	нирует по-
	шагов для до-		довательность	вательность	следова-
	стижения за-	тельность	шагов для до-	шагов для до-	тельность
	данного ре-	шагов для	стижения за-	стижения за-	шагов для
	зультата	достижения	данного ре-	данного ре-	достижения
	-	заданного	зультата	зультата	заданного
		результата		,	результата
		~~	~~		Успешно
	ИД-4ук-3	Не может	Не достаточ-	В достаточной	может эф-
	Эффективно	эффективно	но четко эф-	степени может	фективно
	взаимодей-	взаимодей-	фективно вза-	эффективно	взаимодей-
	ствует с дру-	ствует с	имодействует	взаимодей-	ствует с
	гими членами	другими	с другими	ствует с дру-	другими
	команды, в	членами ко-	членами ко-	гими членами	другими членами ко-
	· ·	манды, в т.ч.	манды, в т.ч.		
	т.ч. участвует	участвует в	участвует в	команды, в т.ч.	манды, в т.ч.
	в обмене ин-	обмене ин-	обмене ин-	участвует в	участвует в
	формацией,	формацией,	формацией,	обмене инфор-	обмене ин-
	знаниями и	знаниями и	знаниями и	мацией, знани-	формацией,
	опытом, и	опытом, и	опытом, и	ями и опытом,	знаниями и
	презентации	презентации	презентации	и презентации	опытом, и
	результатов	результатов	результатов	результатов	презентации
	работы ко-	работы ко-	работы ко-	работы коман-	результатов
	манды	манды	манды	ды	работы ко-
		манды	манды		манды
УК-8.	ИД-1 _{УК-8} —	Не может	Допускает	Достаточно	Уверенно
Способен	Оценивает	оценить	ошибки при	успешно оце-	оценивает
	1	I	•		l

	1	I .	1	1	1
создавать и под- держи- вать в повсе- дневной жизни и в профес- сиональ- ной дея- тельно- сти без- опасные условия жизнеде- ятельно- сти для сохране- ния при- родной среды, обеспе- чения устойчи- вого раз- вития общества, в том числе при угрозе и	факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих ИД-2ук-8 — Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарногигиеническими нор-	факторы риска, не умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих Не может обеспечить условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарногигиеническими нор-	оценке факторов риска, при обеспечении личной безопасности и безопасности и безопасности окружающих Допускает ошибки при обеспечении условий безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарногигиеническими норма-	нивает факторы риска, обеспечивает личную безопасность и безопасность окружающих Достаточно успешно обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарногигиеническими нормами	факторы риска, обеспечивает личную безопасность и безопасность и безопасность окружающих Уверенно обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарногигиениче-
новении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	мами ИД-3 _{УК-8} — Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИД-4 _{УК-8} — Осуществляет действия по предотвраще-	Не может обеспечить безопасность обучающихся и оказать первую помощь, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Не может осуществлять действия по	Допускает ошибки при обеспечении безопасности обучающихся и оказании первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Допускает ошибки при осуществлении действий	Достаточно успешно обеспечивает безопасность обучающихся и оказывает первую помощь, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Достаточно успешно осуществляет действия по	скими нормами Уверенно обеспечивает безопасность обучающихся и оказывает первую помощь, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Уверенно осуществляет действия по предот-

	Τ	T	<u> </u>		
	нию возник-	предотвра-	по предот-	предотвраще-	вращению
	новения	щению воз-	вращению	нию возникно-	возникнове-
	опасных и	никновения	возникнове-	вения опасных	ния опасных
	чрезвычай-	опасных и	ния опасных	и чрезвычай-	и чрезвы-
	ных ситуаций	чрезвычай-	и чрезвычай-	ных ситуаций	чайных си-
	на рабочем	ных ситуа-	ных ситуаций	на рабочем ме-	туаций на
	месте	ций на рабо-	на рабочем	сте	рабочем ме-
		чем месте	месте		сте
ОПК-1.					
Способен					
анализи-					
ровать	***	Не может			Успешно
задачи	ИД-1 _{ОПК-1}	анализиро-	Слабо анали-		анализирует
профес-	Анализирует	вать задачи	зирует задачи	Хорошо анали-	задачи про-
сиональ-	задачи про-	профессио-	профессио-	зирует задачи	фессиональ-
ной дея-	фессиональ-	нальной де-	нальной дея-	профессио-	ной дея-
тельно-	ной деятель-	ятельности	тельности на	нальной дея-	тельности на
сти на	ности на ос-			тельности на	
основе	нове положе-	на основе	основе поло-	основе поло-	основе по-
положе-	ний, законов	положений,	жений, зако-	жений, законов	ложений,
ний, за-	и методов в	законов и	нов и методов	и методов в	законов и
конов и	области есте-	методов в	в области	области есте-	методов в
методов в	ственных	области	естественных	ственных наук	области
области	наук и мате-	естествен-	наук и мате-	и математики	естествен-
есте-	матики	ных наук и	матики		ных наук и
ственных		математики			математики
наук и					
матема-					
тики					
ОПК- 2.					
Способен					
форму-					
лировать		**			***
задачи	***	Не может			Успешно
профес-	ИД-1 _{ОПК-2}	формулиро-	Слабо форму-	Хорошо фор-	формулиру-
сиональ-	Формулирует	вать задачи	лирует задачи	мулирует зада-	ет задачи
ной дея-	задачи про-	профессио-	профессио-	чи профессио-	профессио-
тельно-	фессиональ-	нальной де-	нальной дея-	нальной дея-	нальной де-
сти на	ной деятель-	ятельности	тельности на	тельности на	ятельности
основе	ности на ос-	на основе	основе знаний	основе знаний	на основе
знаний	нове знаний	знаний про-	профильных	профильных	знаний про-
профиль-	профильных	фильных	разделов ма-	разделов мате-	фильных
ных раз-	разделов ма-	разделов ма-	тематических	матических и	разделов ма-
делов ма-	тематических	тематиче-			тематиче-
	и естествен-	ских и есте-	и естествен-	естественнона-	ских и есте-
темати-	нонаучных	ственнона-	нонаучных	учных дисци-	ственнона-
ческих и	дисциплин	учных дис-	дисциплин	плин	учных дис-
есте-		циплин			циплин
ственно-					
научных					
дисци-					
ПЛИН	тт 1	7.7	0 6	37	37
ОПК-3.	ИД-1 _{ОПК-3} ис-	Не может	Слабо ис-	Хорошо ис-	Успешно

Способен исполь- зовать фунда- менталь- ные зна- ния в об- ласти стандар- тизации и метроло- гического обеспе- чения для совер-	пользует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.	использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной дея-	пользует фундамен- тальные зна- ния в области стандартиза- ции и метро- логического обеспечения для совер- шенствования в профессио- нальной дея- тельности	пользует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	использует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной дея-
шенствования в профессиональной деятельности		тельности			тельности
ОПК- 4. Способен осу- ществ- лять оценку эффек- тивности результа- тов раз- работки в области стандар- тизации и метроло- гического обеспе- чения	ИД-1 _{ОПК-4} Осуществляет оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	Не может осуществ-лять оценку эффектив-ности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	Слабо может осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	Хорошо может осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	Успешно может осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения
ОПК – 5. Способен решать задачи развития науки, техники и техноло- гии в об- ласти стандар- тизации и	ИД-1 _{ОПК-5} Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-	Не может решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с	Слабо решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-	Хорошо решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативноправового ре-	Успешно решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с

метроло- гического обеспе- чения с учетом норма- тивно- правово- го регу- лирова- ния в сфере ин- теллекту- альной соб- ственно- сти	правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	учетом нормативноправового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	гулирования в сфере интеллектуальной собственности	учетом нормативно- правового регулирова- ния в сфере интеллекту- альной соб- ственности
ОПК-6 Способен прини- мать научно- обосно- ванные решения в области стандар- тизации и метроло- гического обеспе- чения на основе методов систем- ного и функцио- нального анализа	ИД-1 _{ОПК-6} Принимает научно- обоснованные решения в области стан- дартизации и метрологиче- ского обеспе- чения на ос- нове методов системного и функцио- нального ана- лиза	Не может принимать научно- обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	Слабо может принимать научно- обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	Хорошо может принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	Успешно может принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа
ОПК-7 - Способен осу- ществ- лять по- становку и выпол- нять экс- перимен- ты по проверке коррект- ности и	ИД-1 _{ОПК-7} Осуществляет постановку и выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартиза-	Не может осуществ-лять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных ре-	Слабо может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и	Хорошо может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологиче-	Успешно может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных реше-

эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ции и метрологического обеспечения	шений в области стандартизации и метрологического обеспечения	метрологиче- ского обеспе- чения	ского обеспечения	ний в обла- сти стандар- тизации и метрологи- ческого обеспечения
ОПК-8 - Способен разраба- тывать техниче- скую до- кумента- цию (в том числе и в элек- тронном виде), связан- ную с профес- сиональ- ной дея- тельно- стью с учетом действу- ющих стандар- тов каче- ства	ИД-1 _{ОПК-8} Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	Не может разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	Слабо может разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	Хорошо может разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	Успешно может разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества

В результате прохождения практики обучающийся должен:

- технологические процессы производства назначенной продукции (оказания услуги);
- нормативную и технологическую документацию производства (оказания услуги), должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда, противопожарной и экологической безопасности;
 - схемы контроля и управления параметрами технологических процессов;
 - методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции;
- систему менеджмента качества, организацию стандартизации, подтверждения соответствия и метрологического обеспечения технологических процессов производства продукции (оказания услуги)

Уметь:

- определять качество продукции (услуги),
- проводить сбор статистических данных, их обработку и вырабатывать решения на применение корректирующих и предупреждающих действий;
- осуществлять метрологическое обеспечение производства продукции (оказания услуги);
- осуществлять подтверждение соответствия установленным требованиям продукции (услуг), процессов, систем, работ;
- проводить разработкустандартов организации, подготовку и оформления документации подтверждения соответствия продукции (услуг) установленным требованиям Владеть:
- навыками работы с контрольно-измерительным и технологическим оборудованием:
- навыками сбора и обработки данных, проведения анализа и разработки заданий для проектирования; обработки результатов испытаний, прогнозирования событий и обоснования предложений;
 - навыками разработки и оформления документации;
 - навыками моделирования процессов постоянного улучшения качества.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика научно-исследовательская работа входит в часть $62.0.06(\Pi)$ Блока 2 «Практики» в учебном плане ОПОП ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Она базируется на дисциплинах: Методы и средства измерений, Управление качеством, Метрология, Стандартизация и сертификация, Надежность технических систем, Система менеджмента качества продукции. В свою очередь, является базой для выполнения работ по ГИА.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов практики и формируемых в них универсальных и общепрофессиональных компетенций

						Ко	мпе	генц	ии					Общее
№	Темы, разделы дисциплины	VK-1	VK-2	VK-3	VK-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	количеств 0
	диединины	y]	y]	y]	y]	ПО	ОП	10	ΊΟ	ΊΟ	ΙΟ	10	ПО	компетен ций
	Подготовительный.													
1	Инструктаж по технике				+									1
	безопасности.													
	Технологический. Технико-													
	экономическая оценка													
	производства. Основ-													
2	ные методы управле-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
	ния качеством. Орга-	'	'	'	'	1	'	ļ	'	'	ļ	'	'	12
	низация проведения													
	работ по стандартиза-													
	ции. Разработка стан-													
	дарта организации													
3	Выполнение индиви-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12

	дуального задания. Изучение технической и конструкторскотехнической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.													
4	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12

4. Объем практики и ее продолжительность

4.1. Объем, продолжительность производственной практики научно-исследовательская работа

Объем часов практики составляет 24 зачетные единицы (864 академических часа), продолжительность - 16 недель. Вид итогового контроля – зачет с оценкой.

Распределение трудоемкости работы по семестрам (очное и заочное обучение)

т испределение трудосикости расоты но семес	<u> </u>	нество ак. ча		
	очная фор-	заочная форма обу-		
Виды занятий	ма обуче-	чения		
	кин			
	8 семестр	4 курс	5 курс	
Общая трудоемкость дисциплины	864		108	
Контактная работа с обучающимися, в т.ч.	2	2	2	
Аудиторные занятия, из них:	2	2	2	
лекции	2	2	2	
практические занятия				
Самостоятельная работа, в т.ч.	862	426	426	
проработка учебного материала	430	212	212	
выполнение индивидуальных заданий	432	214	214	
Контроль	-	4	4	
Вид итогового контроля	Зачет с	Зачет с	оценкой	
	оценкой			

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

4.2 Виды работ и график прохождения производственной практики научно-исследовательская работа

4.2.1 Лекции

		,	
$N_{\underline{0}}$	Раздел дисциплины (модуля), темы лек-	Объем в ак. часах	Формируемые

	ций	очная	заочная	компетенции
		форма	форма	
		обучения	обучения	
Разд	дел 2 Технологический			
2.1	Технико-экономическая оценка производства. Основные методы управления качеством. Организация проведения работ по стандартизации. Разработка стандарта организации	2	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8

4.2.2 Практические занятия (семинары)

Не предусмотрены

4.2.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.2.4 График производственной практики научноисследовательская работа

Разделы (этапы) учебной практики по управлению мобильной техни-кой		Объем практики (в ак.часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу неделя						Формы кон- троля	
		1		2		3	4	4	
	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.	2	2							отметка в днев- нике практи- ки
Технологический. Технико- экономическая оценка производ- ства. Основные методы управления качеством. Организация проведе- ния работ по стандартизации. Раз- работка стандарта организации	12	12	14	14	14	14	14	14	отметка в днев- нике практи- ки
Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	30	30	30	30	30	30	30	30	отметка в днев- нике практи- ки
Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	10	10	10	10	10	10	10	10	отметка в днев- нике практи-

									ки
Итого	216								

Разделы (этапы) учебной практики по управлению мобильной техни-кой		Объем практики (в ак.часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу неделя							Формы кон- троля
		5		6	<u> </u>	7		8	
	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.									отметка в днев- нике практи- ки
Технологический. Технико- экономическая оценка производ- ства. Основные методы управления качеством. Организация проведе- ния работ по стандартизации. Раз- работка стандарта организации	14	14	14	14	14	14	14	14	отметка в днев- нике практи- ки
Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	30	30	30	30	30	30	30	30	отметка в днев- нике практи- ки
Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета. Итого	10	10	10	10	10 16	10	10	10	отметка в днев- нике практи- ки

Разделы (этапы) учебной практики	Обт	Объем практики (в ак.часах) по неделям					ЛЯМ	Формы	
по управлению мобильной техни-	и ви	и видам работ, включая самостоятельную				ную	кон-		
кой		работу					троля		
		неделя							
	()	1	0	1	1	1	2	
	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.		2							отметка в днев- нике практи-
T	4.4	1.0	4.4	1.4	1.4	1.4	1.4	4.4	КИ
Технологический. Технико-	14	12	14	14	14	14	14	14	отметка

Итого	216								
									ки
									практи-
подготовка отчета.									нике
анализ полученной информации,									в днев-
Подготовка отчета. Обработка и	10	10	10	10	10	10	10	10	отметка
ции, подготовка отчета по практике.									
ция и анализ полученной информа-									ки
ментации. Обработка, систематиза-									практи-
конструкторско-технической доку-									нике
задания. Изучение технической и									в днев-
Выполнение индивидуального	30	30	30	30	30	30	30	30	отметка
работка стандарта организации									
ния работ по стандартизации. Раз-									ки
качеством. Организация проведе-									практи-
ства. Основные методы управления									нике
экономическая оценка производ-									в днев-

Разделы (этапы) учебной практики по управлению мобильной техни- кой		Объем практики (в ак.часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу							Формы кон- троля
				нед	целя				
	1	3	1	4	1	5	1	6	
	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.									отметка в днев- нике практи- ки
Технологический. Технико- экономическая оценка производ- ства. Основные методы управления качеством. Организация проведе- ния работ по стандартизации. Раз- работка стандарта организации	14	14	14	14	14	14	14	14	отметка в днев- нике практи- ки
Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	30	30	30	30	30	30	30	30	отметка в днев- нике практи- ки
Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	10	10	10	10	10	10	10	10	отметка в днев- нике практи- ки
Итого				2	16				

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 практики научно-исследовательская работа:

Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.

Технологический. Технико-экономическая оценка производства. Основные методы управления качеством. Организация проведения работ по стандартизации. Разработка стандарта организации

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 практики научно-исследовательская работа 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 практики научно-исследовательская работа обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетно-

сти. 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 A4, 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 обозначение.

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 практики научно-исследовательская работа.

7.1 Паспорт фонда оценочных средств производственной практики научно-исследовательская работа

№ π/	Контролируемые этапы практики	Код контролиру- емой компетен-	Оценочное средство		
П		ции	наимено- вание	количество	
	Подготовительный. Инструктаж по	УК-8	Дневник.	1	
	технике безопасности.		Отчет о	1	
			прохожде-		
			нии прак-		
			тики		
	Технологический. Технико-	УК-1, УК-2, УК-3,	Дневник.	1	
	экономическая оценка производства.	УК-8, ОПК-1,	Отчет о	1	
	Основные методы управления каче-	ОПК-2, ОПК-3,	прохожде-		
	ством. Организация проведения работ	ОПК-4, ОПК-5,	нии прак-		
	по стандартизации. Разработка стан-	ОПК-6, ОПК-7,	тики		
	дарта организации	ОПК-8			

Выполнение индивидуального зада-	УК-1, УК-2, УК-3,	Дневник.	1
ния. Изучение технической и кон-	УК-8, ОПК-1,	Отчет о	1
структорско-технической документа-	ОПК-2, ОПК-3,	прохожде-	
ции. Обработка, систематизация и ана-	ОПК-4, ОПК-5,	нии прак-	
лиз полученной информации, подготов-	ОПК-6, ОПК-7,	тики	
ка отчета по практике.	ОПК-8		
Подготовка отчета. Обработка и ана-	УК-1, УК-2, УК-3,	Вопросы к	14
лиз полученной информации, подго-	УК-8, ОПК-1,	защите от-	
товка отчета	ОПК-2, ОПК-3,	чета (зачет	
	ОПК-4, ОПК-5,	с оценкой)	
	ОПК-6, ОПК-7,		
	ОПК-8		

7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении практики

- 1. Показатели технико-экономической оценки производства. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 2. Классификация методов управления качеством. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 3. Организационно-распорядительные методы управления качеством. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 4. Инженерно-технологические методы управления качеством. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 5. Экономические методы управления качеством. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 6. Социально-психологические методы управления качеством (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
 - 7. Основные положения, понятия и определения.
- 8. Нормативная база системы стандартизации Российской Федерации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 9. Цели и принципы стандартизации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 10. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 11. Общие положения о стандартах организации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 12. Система стандартов организации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 13. Структура стандарта правил разработки стандартов организации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)
- 14. Номенклатура стандартов организации. (УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8)

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 практики научно-исследовательская работа

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

7.5 Шкала оценочных средств

Итоги прохождения производственной практики научно-исследовательская работа 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	Критерии оценивания	Оценочные средства
компетенций		(кол. баллов)
Продвинутый	<u>Знать:</u>	отчет (37-50 баллов);
(75 -100 баллов)	- технологические процессы про-	вопросы по отчету (38-
«отлично»	изводства назначенной продукции	50 баллов)
	(оказания услуги);	
	- нормативную и технологическую	
	документацию производства (ока-	
	зания услуги), должностные ин-	
	струкции персонала и инструкции	
	по охране труда, противопожарной	
	и экологической безопасности;	
	- схемы контроля и управления	
	параметрами технологических	
	процессов;	
	- методы и средства измерений,	
	испытаний и контроля качества	
	продукции;	
	- систему менеджмента качества,	
	организацию стандартизации, под-	
	тверждения соответствия и метро-	

	Ţ.	
	логического обеспечения техноло-	
	гических процессов производства	
	продукции (оказания услуги)	
	Уметь:	
	- определять качество продукции	
	(услуги),	
	- проводить сбор статистических	
	данных, их обработку и вырабаты-	
	вать решения на применение кор-	
	ректирующих и предупреждающих	
	действий;	
	- осуществлять метрологическое	
	обеспечение производства продук-	
	ции (оказания услуги);	
	- осуществлять подтверждение со-	
	ответствия установленным требо-	
	ваниям продукции (услуг), процес-	
	сов, систем, работ;	
	- проводить разработкустандартов	
	организации, подготовку и оформ-	
	ления документации подтвержде-	
	ния соответствия продукции	
	(услуг) установленным требовани-	
	MM _	
	Владеть:	
	- навыками работы с контрольно-	
	измерительным и технологическим	
	оборудованием;	
	- навыками сбора и обработки	
	данных, проведения анализа и раз-	
	работки заданий для проектирова-	
	ния; обработки результатов испы-	
	таний, прогнозирования событий и	
	обоснования предложений;	
	- навыками разработки и оформле-	
	ния документации;	
	- навыками моделирования про-	
	цессов постоянного улучшения ка-	
	чества	
Базовый (50 -74	Знать:	отчет (25-37 баллов);
балла) – «хорошо»	- технологические процессы про-	вопросы по отчету (25-
ошин) «хорошо»	изводства назначенной продукции	37 баллов)
		o, owniob)
	(оказания услуги);	
	- нормативную и технологическую	
	документацию производства (ока-	
	зания услуги), должностные ин-	
	струкции персонала и инструкции	
	по охране труда, противопожарной	
	и экологической безопасности;	
	- методы и средства измерений,	
	испытаний и контроля качества	
	продукции;	

	T	
	- систему менеджмента качества,	
	организацию стандартизации, под-	
	тверждения соответствия и метро-	
	логического обеспечения техноло-	
	гических процессов производства	
	продукции (оказания услуги)	
	Уметь:	
	- определять качество продукции	
	(услуги),	
	- проводить сбор статистических	
	данных, их обработку и вырабаты-	
	вать решения на применение кор-	
	ректирующих и предупреждающих	
	действий;	
	· ·	
	- осуществлять метрологическое	
	обеспечение производства продук-	
	ции (оказания услуги)	
	Владеть:	
	- навыками работы с контрольно-	
	измерительным и технологическим	
	оборудованием;	
	- навыками сбора и обработки дан-	
	ных, проведения анализа и разра-	
	ботки заданий для проектирования;	
	обработки результатов испытаний,	
	прогнозирования событий и обос-	
	нования предложений;	
Пороговый	Знать:	отчет (17-25 баллов);
(35 - 49 баллов) –	- технологические процессы про-	вопросы по отчету (18-
«удовлетворительно»	изводства назначенной продукции	24 баллов)
	(оказания услуги);	
	- нормативную и технологическую	
	документацию производства (ока-	
	зания услуги), должностные ин-	
	струкции персонала и инструкции	
	по охране труда, противопожарной	
	и экологической безопасности;	
	- методы и средства измерений,	
	испытаний и контроля качества	
	продукции;	
	Уметь:	
	- проводить сбор статистических	
	данных, их обработку и вырабаты-	
	вать решения на применение кор-	
	ректирующих и предупреждающих	
	действий;	
	- осуществлять метрологическое	
	обеспечение производства продук-	
	ции (оказания услуги)	
İ		i e
	Владеть:	
	Владеть: - навыками работы с контрольно-	

	оборудованием	
Низкий (допорого-	<u>Знать:</u>	отчет (0-17 баллов);
вый) (компетенция не	- методы и средства измерений,	вопросы по отчету (0-
сформирована) (менее	испытаний и контроля качества	17 баллов)
35 баллов) – «неудо-	продукции;	
влетворительно»	<u>Уметь:</u>	
	- осуществлять метрологическое	
	обеспечение производства продук-	
	ции (оказания услуги)	

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная учебная литература

- 1. Чижикова Т.В. Стандартизация, сертификация и метрология. Основы взаимозаменяемости. М.: Колос, 2003. 240 с.
- 2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 235 с. (Бакалавр. Академический курс). Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/E97789F2-0F06-4765-9BC7-FD3732EF66397.2
- 3. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции : учеб. Пособие [Электронный ресурс] / А.И. Шарапов, В.Д. Коршиков, О.Н. Ермаков, В.Я. Губарев. Липецк : ЛГТУ, 2013, Режим доступа: https://rucont.ru/efd/303211
- 4. Управление качеством. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Добрунова, А.Ф. Дорофеев .— Белгород : Изд-во БелГСХА, 2013, Режим доступа: https://rucont.ru/efd/243562
- 5. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / А. В. Тебекин. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2017, Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/2D9ADC68-CDDC-4F29-8AA4-6B6AE97A6BF2

8.2 Дополнительная литература

- 1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология: учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / А. Г. Сергеев. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 324 с. (Бакалавр. Академический курс). Режим доступа: https://www.biblioonline.ru/book/CB28A4A1-F60A-4D9F-A573-A28FE43A3506
- 2. Манаенков К.А., Хатунцев В.В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2007. 100 с.
- 3. Манаенков К.А., Хатунцев В.В. Средства измерения универсального назначения: Учебное пособие. Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2007. 82 с.
- 4. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. М.: Издательство Юрайт, 2016. 176 с. (Университеты России). Режим доступа: https://www.biblioonline.ru/book/611526A8-2B9C-4D58-A49F-3C45D0633753

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

Система менеджмента качества продукции. Методические указания по выполнению практических работ. Сост. Хатунцев В.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017.-139 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-библиотечные системы и базы данных

- 1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
- 2. 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 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
- 3. 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 26.04.2024 № 1901/БП22)
- 4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
- 5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
- 6. 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/HЭБ/4712)
- 7. 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 плоскопечатного 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, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
- 2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

8.5.3. Современные профессиональные базы данных

- 1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
- 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 (правооблада- тель)	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	1	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок дей- ствия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/366574/?s phrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандарт- ный - Офисный пакет для работы с доку- ментами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные тех- нологии» (Рос- сия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/301631/?s phrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12 срок действия: бес- срочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	AO «P7»	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/306668/?s phrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно

5	Операционная си- стема «Альт Образо- вание»	ООО "Базальт свободное про- граммное обес- печение"	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/303262/?s phrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagia us.ru)	АО «Антипла- гиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/303350/?s phrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр докумен- тов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно рас- пространяемое	-	-

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 пропессе

- 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 тех-	Виды учебной работы,	Формируемые	ИДК
	нологии	выполняемые с примене-	компетенции	
		нием цифровой техноло-		
		гии		
1	Облачные тех-	Лекции	УК-1. Способен	ИД-5ук-1 Опреде-
-	нологии	Самостоятельная работа	осуществлять по-	ляет и оценивает
			иск, критический	последствия воз-
			анализ и синтез	можных решений
			информации,	задачи

2	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	применять си- стемный подход для решения по- ставленных задач ОПК-1. Способен анализировать за- дачи профессио- нальной деятель- ности на основе положений, зако- нов и методов в области есте- ственных наук и	ИД-1 _{ОПК-1} Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
3	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	математики УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	и математики ИД-4 _{УК-2} Публич- но представляет результаты решения конкретной задачи проекта

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 Sinrrise с монитором Samsung (инв. № 2101042502); Плоттер HP Designjet 111 Tray A1 (инв. №2101045306); Шкаф для документов (инв. №2101063483); Системный комплект: Процессор Intel Original 1155 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); Komпьютер 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 (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 Φ ГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 - «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриата), утвержден 07.08.2020 № 901.

Авторы:

доцент кафедры стандартизация, метрологии и технического сервиса, к.т.н., доцент 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 № 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.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса. Протокол № 10 от 13 мая $2024 \, \Gamma$.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института $\Phi \Gamma EOV BO$ Мичуринский ΓAV , протокол N = 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре стандартизации, метрологии и технического сервиса.

« » 202 г.

Договор о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Ç	Редера	льное го	сударств	енное	бюдже	тное	образ	вовательно	е учрех	кдение
высше	го обр	азовани	я «Мичур	оински	й госу	дарст	гвенн	ый аграрні	ый уни	верси-
тет» (Ф	рГБОУ	⁷ ВО Ми	ічуринскі	ий ГА	У), име	енуем	ое в	цальнейше	м «Орі	ганиза-
ция»,	В	лице	прорект	гора	ПО	уче	бно-в	оспитатель	ьной	рабо-
те				, дей	іствую	щего	на о	сновании,	довере	нности
№	_ от		, c o,	дной с	торонь	I, И <u></u>			, l	имену-
емое	В	дальн	ейшем	Прос	фильна	Я	орга	низация,	В	лице
			,	де	ейству	ющег	O	на	осн	овании
			, с другой	і сторс	оны, и	менуе	мые 1	по отдельн	ости «	Сторо-
на», а	вместо	е – «Сто	роны», з	аключ	или на	астояі	ций Д	Цоговор о	нижес	педую-
щем.										

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:

г. Мичуринск

- 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 № $152 - \Phi3$ 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		
Руководитель профильной организации	Проректор по учебно-воспитательной работе		
«» 202_г.	«» 202_г.		
М.П.	М.П.		

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

$N_{\underline{0}}$			01
	~	>>	202_ г

Сведения об обучающихся, для которых реализуется практическая подготовка

№ π/π	Фамилия, имя, отчество (при наличии) обучающихся	Количество обучающихся	Образовательная программа (программы)	_	Сроки органи- зации практиче- ской подготов- ки

Пр	офильная организ	ация:	(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 6827	002894/68270	01001		
Руі	ководитель профи.	льной организ	зации Про	ректор по учебно	-воспитатель	ной работе		
	/		_/ _	(подпись)	//	/		
<u>«_</u>	»	202_г.		«»	202_	<u>.</u> Γ.		
		М.Π.		M.	.П.			

	Приложение № 2 к договору о	практ	ичес						
									й ГАУ
			No						ОТ
				«	>>				от 202_ г.
для	Перечень помещений Профильно осуществления практической поді	_				_			
№ π/π	Наименование структурного подразделения	A	Адрес	, ном	ер к	абин	ета / п	омеш	ения
Проф	0	(ФГ 39 Мичури тел. +' факс E-ma	вателния (ния (ный ап ТБОУ НО 93760 инск 7 (47) c +7 (il: inf	госу пьно «Мич грарн И ВО риди), Тап ул. И 545) (4754	удар е уч ный Ми ичес мбо Інте 3-83 45) 3	ствен реждински унин чури кий а вская рнац 8-01, 3-88-	цение ий гос верси нский нский дрес и обла доб. Доб. доб. доб. доб. доб. доб. доб. доб. д	бюдж высц сударо гет» й ГАУ асть, пьная 202, 2 об. 20 mgau	цего ствен- У) я, д. 101 203, 12
Рукої	водитель профильной организации Пр	оректој	р по з	учебі	но-е	воспи	итател	іьной	работе

(подпись)

202_г.

М.П.

(Ф.И.О.)

«_____» _____ 202_г.

M.П.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ				
Кафедра				
(наименование кафедры)				
	УТВЕРЖДАЮ			
	заведующий кафедрой			
	/ И.О. Фамилия/			
	«»20г.			

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося					
Курс					
Форма обучения					
Направление подготовки / специаль-					
ность					
Наименование кафедры/отделения					
Группа					
Вид практики					
Тип практики					
Способ проведения практики					
Форма проведения практики					
Место прохождения практики					
Парион проуоменания проедили	c «		20	_ Γ.	
Период прохождения практики	по «	<u></u> »	20	_ Γ.	
Реквизиты договора о прохождении					
практики (при проведении практики					
в профильной организации)					

Планируемые работы

№	Содержание работы	Срок выполне-	Отметка о
п/п	• •	РИН	выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала прак-	
1	o wopaniemie gokymeniem ne neponowacemio newkiman	ТИКИ	
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 прак- тики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в	в первый день практики	

	профильную организацию	(при необходи	имости).					
4.	Выполнение индивидуаль	ного задания п	рактики	в период і тики	трак-			
5.	Консультации руководите выполнения заданий, офорчета, по производственны	рмлении и соде		в период г тики	трак-			
6.	Подготовка отчета по пра	ктике		за два дня промежут аттестаци	очной			
7.	Проверка отчета по практ ристики руководителя(-ей		ие характе-	за два дня до промежуточной аттестации				
8.	Промежуточная аттестаци	я по практике		в последн день прак				
Рабочий график (план) составил: руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ « » 20 г.								Γ.
(уч	. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамили			(дата)	- - ~	
	Согласовано (при проведени уководитель практики от п			оганизации //):		20	г
(уч	. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамили	(R	_′′	(дата)		_ 1.
(рабочим графиком (плано	м) ознакомлен.						
	бучающийся	, 551141151111111111		«	>>		20	Γ.
		(подпись)	(И.О. Фамили	<u>я)</u> —		(дата)		_

Форма индивидуального задания на практику

(amvitoba	ние образовательной	организации)	
	Кафедра наименование кафед	••	
(1	наименование кафед	ры)	_
			УТВЕРЖДАК
		заведующий	
			/ И.О. Фамилия
		« <u> </u>	/ <u>И.О. Фамилия</u> 20 г
индивидуалы	ное задані	ие на практи	КУ
	Эбщие сведен	ия	
РИО обучающегося			
Уурс			
Рорма обучения			
Направление подготовки / специаль-			
ость			
аименование кафедры			
руппа			
ид практики			
ип практики			
пособ проведения практики			
Рорма проведения практики			
1есто прохождения практики		20	
ериод прохождения практики	с «»	20 г. 20 г.	
еквизиты договора о прохождении			
рактики (при проведении практики			
профильной организации)			
Содержан	ие индивиду	ального задания	

Задание на практику состав руководитель практики от	ФГБОУ ВО Ми		<u> </u>			_ 20	_ г.
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)			(дата)		
Согласовано (при проведен руководитель практики от п						20	
			<u> </u>			_ 20	_ Γ.
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)			(дата)		
Задание на практику приня	л:						
обучающийся			«	>>>		_ 20	_ Γ.
	(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 / специаль-	
ность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Парион проуоменания проедили	с «»20 г.
Период прохождения практики	по «» 20 г.
Реквизиты договора о прохождении	
практики (при проведении практики	
в профильной организации)	

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполне- ния	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
	(невник заполнил: бучающийся	(подпись)	(И.О. Фамилия)	<u> </u>	.»	(дата)	_20	_ Г.
	(невник проверил: уководитель практики от С			<u> </u>	»	(дата)	_20	_ г.
						(пата)		
Д	. степень, уч. звание, должность) [невник проверил (при про уководитель практики от г			рганиз	ации)) :		
Д р	[невник проверил (при про	ведении практи	ки в профильной с	рганиз	ации)	V . ,		
р (уч	(невник проверил (при про уководитель практики от гольных практики от гольных практики от гольных практеристика рук	оведении практи профильной орг подпись практики практики	аки в профильной (ганизации (И.О. Фамилия) актики от профил в профильной ор	организа « ьной ој	ации) _» рган і	(дата)	_20	
Д р (уч	(невник проверил (при про уководитель практики от голько практики от голько практики от голько практика рук (при проведе	рведении практи профильной орг (подпись) ководителя практики практики ости и дисципли	ики в профильной (ганизации (И.О. Фамилия) актики от профил в профильной ор	организа « ьной ој	ации) _» рган і	(дата)	_20	
(уч	(невник проверил (при про уководитель практики от г. . степень, уч. звание, должность) Характеристика рук (при проведе Оценка трудовой деятельно Оценка содержания и оформа Оценка по практике:	оведении практи профильной орг (подпись) ководителя правнии практики практики ости и дисципли	пки в профильной (ганизации (И.О. Фамилия) актики от профил в профильной органы: по практике:	организа « ьной ој	ации) _» рган і	(дата)	_20	
(уч	(невник проверил (при про уководитель практики от гольность) . степень, уч. звание, должность) Характеристика рук (при проведе Оценка трудовой деятельного оценка содержания и офорта	оведении практи профильной орг (подпись) ководителя правнии практики практики ости и дисципли	пки в профильной (ганизации (И.О. Фамилия) актики от профил в профильной органы: по практике:	организа « ьной ој	ации) ргані ции)	(дата)	_20	_ Γ.

Приложение 5

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт	
Направление	
Направленность (профиль)	
Кафедра	
ОТЧЕТ	
о практике	
(название прак	тики)
в	оного подразделения университета)
	Обучающегосягруппы
	(Ф.И.О.)
	Руководитель практики
	от профильной организации:
	or approximation of management
	(должность, Ф.И.О.)
	Руководитель практики
	от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:
	(должность, Ф.И.О.)
Дата сдачи отчета	
Дата защиты отчета	

Мичуринск – $202_{\rm \Gamma}$ г.

Программа производственной (по профилю специальности) практики

Формируемый	Виды выпол-	Содержание работ (дета-	Количество
образовательный	няемых работ	лизация видов выполня-	часов на
результат (прак-		емых работ)	каждый вид
тический опыт,			работы
уметь)			

Руководитель праворганизации	тики от образовательной	İ
должность	подпись	Ф.И.О.
СОГЛАСОВАНО: Руководитель пред прохождения прак	цприятия (организации) тики	
должность	подпись	Ф.И.О.
М.П.		

Приложение 7

Содержание и планируемый результат практики

№ п/п	Наименование видов работ	Количе- ство дней практики	Форма отчётности
1	2	3	4

Руководитель практорганизации	тики от образовательной	İ
должность	подпись	Ф.И.О.
СОГЛАСОВАНО: Руководитель предпрохождения практ	приятия (организации) гики	
должность	подпись	Ф.И.О.
М.П.		

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

Мичуринск – 202 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ:

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

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

	АТТЕСТАЦИОН	ный ли	СТ ПО	О ПРАКТИ	КЕ	
06	бучающийся (аяся) на	Ф.И.О. а курс	се по сі	пециальност	и СПО:	
	код	и наимен				
успешно прошел	(ла) учебную (прои				ую) практик	у по ПМ:
в объеме	_ часа с « »	20	_ г. по	« <u> </u> »	20	Γ.
в организации			101111	unaamui adna	20	
	наименование ор		_	_	ec	
	Виды и кач			1		
Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики		В	Кол- 60 (асов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.		
Итого:						

(для учебной практики)

Дата «»	20r.	
Зам. директора по производственному обуч	иению	
Руководитель практики организации	от образовательной	
должность	подпись	Ф.И.О.
(для і	гроизводственной и п	реддипломной практики)
Дата «»	20r.	
Руководитель практики организации	от образовательной	
должность	подпись	Ф.И.О.
СОГЛАСОВАНО: Руководитель предприят прохождения практики	гия (организации)	
должность М П	подпись	Ф.И.О.