МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_16_» _мая_ 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

«Производственная технологическая практика»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Техника и технологии в агробизнесе

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.т.н.	Нафиков Инсаф Рафитович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе «23» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент	Халиуллин Дамир Тагирович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев Владимир Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «24» апреля 2024 года

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

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению обучения 35.04.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Производственная технологическая практика»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	***Знать:*** свои возможности для оптимального их использования при прохождении практики
		Уметь: оценивать свои возможности на основе поставленной задачи и использовать их для успешного прохождения практики
		Владеть: навыками оценивания своих возможностей на основе поставленной задачи и использования их для успешного прохождения практики
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	***Знать:*** приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности при прохождении практики
		Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики
		Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики
ПК-2. Способен эффективно использовать новые технологии, средства механизации и автоматизации технологических процессов в агроинженерии	ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	***Знать:*** современные механизированные и автоматизированные технологические процессы в агропромышленном комплексе
		Уметь: использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы в агропромышленном комплексе при прохождении практики
		Владеть: навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе для успешного прохождения практики
	ПК-2.2 Эффективно использует современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при	***Знать:*** современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции
		Уметь: использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке

	производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции для прохождения практики
		Владеть: навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для успешного прохождения практики
	ПК-2.3 Анализирует патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений	***Знать:*** патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований
		Уметь: анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований и патентовать новые технические решения
		Владеть: навыками подготовки заявки на получение патента на новое техническое решение в агроинженерии для успешного прохождения практики
ПК-3. Способен эффективно применять современные цифровые технологии и достижения техники в области роботизации при разработке и использовании новых технических систем и технологий в АПК.	ПК-3.1 Способен использовать цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК	***Знать:*** цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК
		Уметь: использовать цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК
		Владеть: навыками использования цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК для успешного прохождения практики
	ПК-3.2 Способен использовать современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	***Знать:*** современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК
		Уметь: использовать современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК
		Владеть: навыками разработки новых технических систем и технологий в АПК в области роботизации для успешного прохождения практики

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	***Знать:*** свои возможности для оптимального их использования при прохождении практики	Уровень знаний своих возможностей для оптимального их использования при прохождении практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний своих возможностей для оптимального их использования при прохождении практики, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний своих возможностей для оптимального их использования при прохождении практики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний своих возможностей для оптимального их использования при прохождении практики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оценивать свои возможности на основе поставленной задачи и использовать их для успешного прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать свои возможности на основе поставленной задачи и использовать их для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения оценивать свои возможности на основе поставленной задачи и использовать их для успешного прохождения практики, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения оценивать свои возможности на основе поставленной задачи и использовать их для успешного прохождения практики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения оценивать свои возможности на основе поставленной задачи и использовать их для успешного прохождения практики, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками	При решении	Имеется	Продемонстрированы	Продемонстрированы

	оценивания своих возможностей на основе поставленной задачи и использования их для успешного прохождения практики	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оценивания своих возможностей на основе поставленной задачи и использования их для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков оценивания своих возможностей на основе поставленной задачи и использования их для успешного прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	базовые навыки оценивания своих возможностей на основе поставленной задачи и использования их для успешного прохождения практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки оценивания своих возможностей на основе поставленной задачи и использования их для успешного прохождения практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	***Знать:*** приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности при прохождении практики	Уровень знаний приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности при прохождении практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности при прохождении практики, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности при прохождении практики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности при прохождении практики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики, решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики, решены все основные задачи с отдельными

			ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме		несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности для успешного прохождения практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	***Знать:*** современные механизированные и автоматизированные технологические процессы в агропромышленном комплексе	Уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы в агропромышленном комплексе при прохождении	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные механизированные и	Продемонстрированы основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические	Продемонстрированы все основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы в агропромышленном	Продемонстрированы все основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические

	практики	автоматизированные технологические процессы в агропромышленном комплексе при прохождении практики, имели место грубые ошибки	процессы в агропромышленном комплексе при прохождении практики, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	комплексе при прохождении практики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	процессы в агропромышленном комплексе при прохождении практики, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе для успешного прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе для успешного прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе для успешного прохождения практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов в агропромышленном комплексе для успешного прохождения практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.2 Эффективно использует современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке	***Знать:*** современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессах при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции ниже	Минимально допустимый уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессах при производстве и переработке	Уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессах при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в объеме,	Уровень знаний о современных механизированных и автоматизированных технологических процессах при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в объеме,

сельскохозяйственной продукции		минимальных требований, имели место грубые ошибки	сельскохозяйственной продукции, допущено много негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для прохождения практики, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для прохождения практики, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для прохождения практики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать современные механизированные и автоматизированные технологические процессы при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для прохождения практики, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для успешного прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для	Имеется минимальный набор навыков использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для успешного	Продемонстрированы базовые навыки использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для успешного прохождения практики при решении стандартных	Продемонстрированы навыки использования современных механизированных и автоматизированных технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для успешного прохождения

		успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	задач с некоторыми недочетами	практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.3 Анализирует патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений	***Знать:*** патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований	Уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований и патентовать новые технические решения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований и патентовать новые технические решения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований и патентовать новые технические решения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований и патентовать новые технические решения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов по теме научных исследований и патентовать новые технические решения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками подготовки заявки на получение патента на новое	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков подготовки	Продемонстрированы базовые навыки подготовки заявки на	Продемонстрированы навыки подготовки заявки на получение

	техническое решение в агроинженерии для успешного прохождения практики	базовые навыки подготовки заявки на получение патента на новое техническое решение в агроинженерии для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	заявки на получение патента на новое техническое решение в агроинженерии для успешного прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	получение патента на новое техническое решение в агроинженерии для успешного прохождения практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	патента на новое техническое решение в агроинженерии для успешного прохождения практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-3.1 Способен использовать цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК	***Знать:*** цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК	Уровень знаний о цифровых технологиях в технических системах и технологических процессах в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о цифровых технологиях в технических системах и технологических процессах в АПК, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о цифровых технологиях в технических системах и технологических процессах в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о цифровых технологиях в технических системах и технологических процессах в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать цифровые технологии в технических системах и технологических процессах в АПК, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования цифровых технологий при разработке	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков	Продемонстрированы базовые навыки использования цифровых	Продемонстрированы навыки использования

	новых технических систем и технологических процессов в АПК для успешного прохождения практики	базовые навыки использования цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	использования цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК для успешного прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК для успешного прохождения практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК для успешного прохождения практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Способен использовать современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	***Знать:*** современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК	Уровень знаний о современных достижениях техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о современных достижениях техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о современных достижениях техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о современных достижениях техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать современные достижения техники в области роботизации технических систем и технологий в АПК, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: навыками разработки новых технических систем и технологий в АПК в области роботизации для успешного прохождения практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки новых технических систем и технологий в АПК в области роботизации для успешного прохождения практики, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков разработки новых технических систем и технологий в АПК в области роботизации для успешного прохождения практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки разработки новых технических систем и технологий в АПК в области роботизации для успешного прохождения практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки разработки новых технических систем и технологий в АПК в области роботизации для успешного прохождения практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенций, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенций, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенций, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-6.1, УК-6.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2,	Все вопросы для зачета и составление отчета

Практика оценивается научным руководителем на основе письменного отчёта с индивидуальным заданием, составленного магистром. На протяжении всего периода работы в организации магистрант должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о производственной практике. Отчет по практике является основным документом магистранта, отражающим, выполненную им, во время практики, работу. Отчет магистранта по практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчёта. Защита отчёта проводится в последний день практики. Во время защиты руководитель практики проводит опрос по содержанию отчета. По итогам положительной аттестации выставляется оценка.

Типовые индивидуальные задания:

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 1

Перечень работ, обязательных к выполнению технологической практики:

•изучить актуальную нормативную документацию по направлению научных исследований;

•определить показатели технического уровня объекта техники по направлению научных исследований;

•разработать план и методическую программу проведения исследований и разработок.

•организовать сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Перечень работ, обязательных к выполнению технологической практики:

•обосновать предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществление подготовки выводов и рекомендаций;

•внедрить результаты исследований и разработок по теме ВКР в соответствии с установленными полномочиями.

•выполнить поручения по организации научно-исследовательской деятельности обучающихся по направлению научных исследований.

•провести анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений по теме ВКР;

•осуществить теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений по теме ВКР.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 3

Перечень работ, обязательных к выполнению технологической практики:

• обосновать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники по теме ВКР;

•оценить патентоспособность вновь созданных технических решений по теме ВКР;

•выполнить поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся;

•систематизировать и проанализировать отобранную документацию;

•обоснование решений задач патентными исследованиями по теме ВКР.

Примерные вопросы к зачету:

1. Общая характеристика предприятия (организации).
2. Проблемы предприятия (организации) в организации производства.
3. Характеристика объекта исследований (параметры, режимы работы и т.д.)
4. Аналоги и прототипы в решении поставленных технических (технологических) задач.
5. Достижения, в рассматриваемой сфере деятельности, в том числе зарубежом.
6. Применяемые методы анализа научных исследований (расчётов, подходов).
7. Результаты патентного поиска (анализа научной и технической литературы).
8. Критерии оценки эффективности устройства (установки, системы).
9. Экономическая оценка результатов (предложений) исследования.
10 Методы и средства планирования научных исследований и разработок, внедрения и контроля результатов исследований и разработок.
11. Мероприятия по технике безопасности при производстве работ.
12. Перспективы дальнейших исследований (развития).

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляются в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Индивидуальный план, производственные характеристики, справки об объемах выполненных работ и сумме заработной платы приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Зачет с оценкой «отлично» - предполагает, что обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- Зачет с оценкой «хорошо» - полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при написании отчета, в основном технического характера; письменный отчет о прохождении практики подготовил в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами, индивидуальный план составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающийся по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- Зачет с оценкой «удовлетворительно» - затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные в составлении отчета; отчет составлен с недочетами, индивидуальный план составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом.

Оценка «удовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета обучающийся продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы, но испытывал затруднения, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенции на необходимом уровне.

- Зачет с оценкой «неудовлетворительно» - не выполнил задание практики, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; письменный отчет не соответствует установленным требованиям, индивидуальный план составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых практикантом.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета обучающимся не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.