

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.10.2023 11:27:47
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108071237a81add207bce4149f3098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет технического сервиса в АПК**

ОПОП по направлению 35.04.06 Агроинженерия

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению практики
Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика
Направленность (профиль) «Технические системы в АПК»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агроинженерии
Разработчик, канд. техн. наук, доцент	Е.В. Демчук

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2 Структура и содержание практики	15
2.1 Структура практики	15
2.2. Содержание практики	15
3 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике	16
4 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	16
4.1. Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики	16
4.2 Процедура аттестации	17
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике	17
6. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике	18
Приложение 1 Форма титульного листа отчета	19

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по практике в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной практики.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа практики, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной практике.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас практики, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой практике и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой практике. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Преддипломная практика относится к практикам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Целью практики является формирование у магистров компетенций УК-1,2,6; ПК-3,4, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания, умениями и навыками к кооперации с коллегами, организации работы коллективов исполнителей и проявлению инициативы.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о подготовке ВКР;

владеть: навыками теоретических и экспериментальных исследований по выбранной теме диссертации;

знать: цели задачи практики;

уметь: изучать и анализировать методики расчетов и экспериментальных исследований.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	составляющие и связи между ними, при анализе проблемных ситуаций единой как системы	анализировать проблемную ситуацию как систему	анализа проблемных ситуаций как системы
		ИД-2 _{УК-1} , Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	варианты решения поставленной проблемной ситуации	осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД-3 _{УК-1} , Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках выбранного алгоритма	определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.	определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предложить способы их решения.
		ИД-4 _{УК-1} , Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предви-	стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов	разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого	Разработки стратегии достижения поставленной цели

		для результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности		из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} , Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	прогнозирование ожидаемых результатов и возможные сферы их применения.
		ИД-2 _{УК-2} , Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	последовательность действий для реализации проекта	Планировать последовательность действий для реализации проекта	прогнозирование результатов проектной деятельности
		ИД-3 _{УК-2} , Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	составление план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
		ИД-4 _{УК-2} , Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	принципы организационной деятельности	организовать и скоординировать работу участников проекта, конструктивное преодоление возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами.	организации и координации и обеспечения ресурсами команды проекта

		сурсами.			
		ИД-5 ^{УК-2} ,Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	формы представления проекта	представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	публичных выступлений
		ИД-6 ^{УК-2} ,Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	область применения (внедрения в практику) проекта	осуществлять поиск областей применения проекта	внедрения в практику результатов проекта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 ^{УК-6} ,Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Методы и способы саморазвития	находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
		ИД-2 ^{УК-6} ,Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	мотивы и стимулы для саморазвития	реалистические цели профессионального роста	выявления мотивов и стимулов для саморазвития
		ИД-3 ^{УК-6} ,Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	особенности профессиональной, и других видов деятельности, а также требования рынка труда к профессиональной траектории	планировать профессиональную траекторию	планирования профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной, деятельности и требований рынка труда
Рекомендуемые профессиональные компетенции					
ПК-3	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение	ИД-1 ^{ПК-3} , находить решения по сокращению затрат на	способы сокращения затрат на выполнение механизиро-	находить решения по сокращению затрат на выполнение	сокращения затрат на выполнение механизированных

	ние механизированных производственных процессов	выполнение механизированных производственных процессов	ванных производственных процессов	механизированных производственных процессов	производственных процессов
ПК-4	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 ПК-4, выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	существующие методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	проведения экспериментов и испытаний, анализа их результаты

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Полнота знаний	составляющие и связи между ними, при анализе проблемных ситуаций единой как системы	не знает составляющие и связи между ними, при анализе проблемных ситуаций единой как системы	поверхностно знает составляющие и связи между ними, при анализе проблемных ситуаций единой как системы	знает составляющие и связи между ними, при анализе проблемных ситуаций единой как системы	в совершенстве знает составляющие и связи между ними, при анализе проблемных ситуаций единой как системы	Устный опрос Индивидуальное задание Дифференцированный зачет
		Наличие умений	анализировать проблемную ситуацию как систему	не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему	затрудняется при анализе проблемных ситуаций	анализирует проблемную ситуацию как систему	вне зависимости от типа системы анализирует проблемную ситуацию	
		Наличие навыков (владение опытом)	анализа проблемных ситуаций как системы	не имеет навыков анализа проблемных ситуаций как системы	способен анализировать проблемные ситуации как систему	может анализировать проблемные ситуации как систему	владеет навыками анализа проблемных ситуаций как системы	
	ИД-2 _{УК-1} , Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Полнота знаний	варианты решения поставленной проблемной ситуации	не знает варианты решения поставленной проблемной ситуации	поверхностно знает варианты решения поставленной проблемной ситуации	знает принципы решения поставленной проблемной ситуации	в совершенстве знает решения поставленной проблемной ситуации	
		Наличие умений	осуществлять поиск вариантов решения поставленной ситуации на основе доступных источников информации	не умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	затрудняется в поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	вне зависимости от поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	
		Наличие навыков (владение опытом)	поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе	не имеет навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	способен находить варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных ис-	может находить варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников	

			доступных источников информации	мации	точников информации		информации	
ИД-3 ^{ук-1} , Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	Полнота знаний	вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках выбранного алгоритма	не знает вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках выбранного алгоритма	поверхностно знает вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках выбранного алгоритма	знает вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках выбранного алгоритма	в совершенстве знает вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках выбранного алгоритма		
	Наличие умений	определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.	не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.	затрудняется при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.	определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.	вне зависимости от типа определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения		
	Наличие навыков (владение опытом)	определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предложения способов их решения.	не имеет навыков определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предложения способов их решения.	способен определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предложения способов их решения.	может определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предложения способов их решения.	владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предложения способов их решения.		
ИД-4 ^{ук-1} , Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Полнота знаний	стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов	не знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов	поверхностно знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов	знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов	в совершенстве знает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов		
	Наличие умений	разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	не умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	затрудняется при разработке стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	может разработать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности		

		Наличие навыков (владение опытом)	разработки стратегии достижения поставленной цели	не имеет навыков разработки стратегии достижения поставленной цели	способен разработать стратегию достижения поставленной цели	может разработать стратегию достижения поставленной цели	владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели	
УК-2	ИД-1 <small>ук-2</small> , Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Полнота знаний	знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	не знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	поверхностно знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	в совершенстве знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Устный опрос Индивидуальное задание Дифференцированный зачет
		Наличие умений	умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта)	не умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	затрудняется при формулировании некоторых элементов проекта: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	формулирует цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	вне зависимости от типа проекта формулирует цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	не имеет навыков прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	способен прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Прогнозирует ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	владеет навыками прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
	ИД-2 <small>ук-2</small> , Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Полнота знаний	знает последовательность действий для реализации проекта	не знает последовательность действий для реализации проекта	может составить последовательность действий для реализации проекта	определяет последовательность действий для реализации проекта	формирует план действий для реализации проекта	
		Наличие умений	умеет планировать последовательность действий для реализации проекта	не умеет планировать последовательность шагов для реализации проекта	способен спланировать последовательность действий для реализации проекта	умеет планировать последовательность действий для реализации проекта	вне зависимости от типа проекта планирует последовательность действий для реализации проекта	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками провизорского видения результатов проектной деятельности	не владеет навыками провизорского видения результатов проектной деятельности	способен видеть результатов проектной деятельности	владеет навыками провизорского видения результатов проектной деятельности	четко понимает и обосновывает результатов проектной деятельности	
	ИД-3 <small>ук-2</small> Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его	Полнота знаний	знает механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	не знает механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	знает на минимальном уровне механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	знает механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	приводит конкретные примеры планирования этапов и сроков выполнения проекта	
		Наличие умений	умеет составлять план-график	не умеет составлять план-график реализации проек-	способен составлять план-график реализа-	умеет составлять план-график реализации про-	составляет план-график реализации проекта в	

	выполнения.		реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	та в целом и план контроля его выполнения.	ции проекта в целом и план контроля его выполнения	екта в целом и план контроля его выполнения	целом и план контроля его выполнения,	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками составления план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	не владеет навыками составления план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	может составить план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	владеет навыками составления план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	приводит конкретные примеры план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	
	ИД-4 <small>ук-2</small> , Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Полнота знаний	знает принципы организационной деятельности	не знает принципы организационной деятельности	владеет минимальным пониманием принципов организационной деятельности	владеет общим пониманием принципов организационной деятельности	знает принципы организационной деятельности	
		Наличие умений	может организовать и скоординировать работу участников проекта, конструктивное преодоление возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами	не может организовать и скоординировать работу участников проекта, конструктивное преодоление возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами	имеет представление об организации координации работы участников проекта,	может организовать и скоординировать работу участников проекта	может организовать и скоординировать работу участников проекта, конструктивное преодоление возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками организации и координации и обеспечения ресурсами команды проекта	не владеет навыками организации и координации и обеспечения ресурсами команды проекта	владеет минимальным пониманием организации и координации и обеспечения ресурсами команды проекта	владеет общим пониманием организации и координации и обеспечения ресурсами команды проекта	владеет навыками организации и координации и обеспечения ресурсами команды проекта	
	ИД-5 <small>ук-2</small> , Представляет результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Полнота знаний	знает формы представления проекта	не знает формы представления проекта	знает некоторые формы представления проекта	знает формы представления проекта	понимает, как представить проект	
		Наличие умений	умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	не умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов	умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, и выступлений на научно-практических семинарах	умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	
		Наличие навыков	владеет навыками	не владеет навыками пуб-	владеет навыками	владеет навыками пуб-	владеет навыками пуб-	

		(владение опытом)	ми публичных выступлений	личных выступлений	публичных выступлений в группе	личных выступлений на научно-практических семинарах	личных выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	
	ИД-6 ^{ук-2} ,Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Полнота знаний	знает область применения (внедрения в практику) проекта	не знает область применения (внедрения в практику) проекта	знает на минимальном уровне область применения (внедрения в практику) проекта	знает область применения (внедрения в практику) проекта	приводит конкретные примеры области применения (внедрения в практику) проекта	
Наличие умений		умеет осуществлять поиск областей применения проекта	не умеет осуществлять поиск областей применения проекта	способен осуществлять поиск областей применения проекта	может осуществлять поиск областей применения проекта	осуществляет поиск областей применения проекта		
Наличие навыков (владение опытом)		владеет навыками внедрения в практику результатов проекта	не владеет навыками внедрения в практику результатов проекта	способен к внедрению в практику результатов проекта	владеет навыками внедрения в практику результатов проекта	может осуществить внедрение в практику результатов проекта		
УК-6	ИД-1 ^{ук-6} ,Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Полнота знаний	Методы и способы саморазвития	не знает методов и способов саморазвития	знает некоторые методы и способы саморазвития	знает ряд методов и способов саморазвития	знает методы и способы саморазвития	Устный опрос Индивидуальное задание Дифференцированный зачет
		Наличие умений	находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	не может выделить и использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	способен выделить и использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	может выделить и использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	
		Наличие навыков (владение опытом)	использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	не может применить имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	способен применить имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	может применить имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	
	ИД-2 ^{ук-6} ,Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	Полнота знаний	мотивы и стимулы для саморазвития	не знает мотивы и стимулы для саморазвития	знает некоторые мотивы и стимулы для саморазвития	знает ряд стимулов для саморазвития	знает мотивы и стимулы для саморазвития	
		Наличие умений	реалистические цели профессионального роста	не может поставить реалистические цели профессионального роста	способен поставить реалистические цели профессионального роста	может поставить реалистические цели профессионального роста	выстраивает реалистические цели профессионального роста	
		Наличие навыков (владение опытом)	выявления мотивов и стимулов для саморазвития	не может выявить мотивы и стимулы для саморазвития	способен выявить мотивы и стимулы для саморазвития	может выявить мотивы и стимулы для саморазвития	мотивы и стимулы для саморазвития	
	ИД-3 ^{ук-6} ,Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как	Полнота знаний	особенности профессиональной, и других видов деятельности, а также требования рынка труда к профессиональной траектории	знает особенности профессиональной, и других видов деятельности, а также требования рынка труда к профессиональной траектории	знает некоторые особенности профессиональной, и других видов деятельности, а также требования рынка труда к профессиональной траектории	знает ряд особенностей профессиональной, и других видов деятельности, а также требования рынка труда к профессиональной траектории	не знает особенности профессиональной, и других видов деятельности, а также требования рынка труда к профессиональной траектории	

	профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.		фессиональной траектории						
		Наличие умений	Планировать профессиональную траекторию	не способен планировать профессиональную траекторию	способен планировать профессиональную траекторию	может планировать профессиональную траекторию	планирует профессиональную траекторию		
		Наличие навыков (владение опытом)	Планирования профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной, деятельности и требований рынка труда	не может спланировать профессиональную траекторию	способен спланировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной, деятельности и требований рынка труда	может спланировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной, деятельности и требований рынка труда	планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной, деятельности и требований рынка труда		
ПК-3	ИД-1 ^{пк-3} , находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	Полнота знаний	способы сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	не знает способы сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	знает некоторые способы сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	знает ряд способов сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	знает способы сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	Устный опрос Индивидуальное задание Дифференцированный зачет	
		Наличие умений	находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	не способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	может способен найти решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	находит решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов		
		Наличие навыков (владение опытом)	сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	не может сократить затраты на выполнение механизированных производственных процессов	способен сократить затраты на выполнение механизированных производственных процессов	может сократить затраты на выполнение механизированных производственных процессов	сокращает затраты на выполнение механизированных производственных процессов		
ПК-4	ИД-1 ^{пк-4} , выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Полнота знаний	существующие методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает основных понятий в области точечного земледелия. Не знает методик проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	знает некоторые понятия в области точечного земледелия. Не знает методик проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	знает ряд понятий в области точечного земледелия. Не знает методик проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Знает основные элементы точечного земледелия и существующие методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Устный опрос Индивидуальное задание Дифференцированный зачет	
		Наличие умений	выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, ана-	не способен подбирать агрегаты и оборудование для точечного земледелия, выбирать методики прове-	способен подбирать агрегаты и оборудование для точечного земледелия, выбирать	может подбирать агрегаты и оборудование для точечного земледелия, выбирать методики про-	Умеет подбирать агрегаты и оборудование для точечного земледелия, выбирать методики про-		

			лизовать их результаты	дения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения экспериментов и испытаний, анализа их результаты	не способен проводить эксперименты и испытания, анализировать их результаты	способен проводить эксперименты и испытания, анализировать их результаты	может проводить эксперименты и испытания, анализировать их результаты	проводит эксперименты и испытания, анализировать их результаты	

2 Структура и содержание практики

2.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (6 недель), 432 часа.

Таблица 2 – Разделы преддипломной практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Устный опрос
2	Производственный	Выполнение работ теоретического и экспериментального характера по теме диссертации.	Индивидуальное задание, дневник практики
5	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

2.2 Содержание практики

Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» Факультет технического сервиса в АПК	
ОП по направлению 35.04.06 Агроинженерия	
УТВЕРЖДАЮ. Руководитель ОП _____ У.К. Сабиев дата _____	
ЗАДАНИЕ на преддипломную практику Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия Направленность: «Технические системы в АПК»	
Магистрант:	
Тема магистерской диссертации:	
Место преддипломной практики:	
Установленные сроки прохождения преддипломной практики	
Продолжительность преддипломной практики	6 недель
Трудоемкость преддипломной практики	9 з.е./ 432
1. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены магистрантом в ходе преддипломной практики	
1)	Провести анализ согласно темы исследований.
2)	Предварительно определить потенциальные направления совершенствования конструкций, методов и т.д. (создать информационно-аналитическую основу для написания первой главы МД)
3)	Изучить и проанализировать методику расчетов согласно темы исследований.
4)	Собрать и систематизировать практический материал для написания МД
2. Индивидуальные задания научного руководителя в рамках преддипломной практики	
1)	

2)	
3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
Дневник преддипломной практики магистранта, заверенный на предприятии - месте практики подписью и печатью	
Отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия, заверенный на предприятии- месте практики подписью и печатью	
Отчет о прохождении преддипломной практики магистранта (с обязательными приложениями) *, Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру - до 01 июня 20__ г.	
4. Итоговая аттестация магистрантов по результатам прохождения преддипломной практики	
Проводится в форме защиты перед комиссией Отчета о прохождении преддипломной практики магистранта (с выставлением дифференцированного зачёта)	
Предоставленный на защиту отчёт должен быть согласован научным руководителем преддипломной практики (научным руководителем магистранта)	
5. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики:	
Учебно-методический комплекс по преддипломные практики магистрантов, обучающихся по ОП 35.04.06 – Агроинженерия (УМК НИП)	
<i>*Требования к компоновке и оформлению отчёта (включая перечень обязательных приложений) изложены в Методических указаниях по прохождению преддипломной практики студентами, обучающимися по ОП 35.04.06 – Агроинженерия (в составе УМК НИП)</i>	

Задание выдано

Руководитель преддипломной практики, научный
руководитель магистранта _____

Задание к исполнению принял

Магистрант _____

3 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Используемые технологии должны соответствовать тематике диссертационных исследований.

4 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему дифференцированного зачёта.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

4.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра

Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств

4.2 Процедура аттестации

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- что магистрант на основе глубоких знаний делает выводы и предложения с соответствующими примерами и расчетами.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- что магистрант на хорошем теоретическом уровне всесторонне полно освещаются заданные вопросы;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- что магистрант лишь правильно отвечает на поставленные вопросы;

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- научно-исследовательскую работу;
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать: титульный лист; содержание с указанием страниц; введение; основную часть работы; заключение; список литературы; приложения.

Отчет должен быть набран на компьютере на отдельных листах формата А4. Титульный лист оформляется по установленной форме. Номера страниц указываются в правом нижнем углу. По краям листа оставляются поля: сверху и снизу - по 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм, шрифт Times New Roman, размер – 14 кегль, интервал 1,5.

Во введении необходимо указать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи, указать объект и предмет исследований.

В основной части работы необходимо привести теоретические или экспериментальные исследования, которые в случае необходимости дополняются расчетами, схемами и графиками. В конце каждой главы делаются промежуточные выводы.

В качестве приложения к нему предоставляются:

1) Дневник практики:

Дневник ПП магистранта	
Дата	Вид выполняемой работы

2) Характеристика (отзыв) руководителя практики от организации.

В характеристике (отзыве) должны быть указаны:

- полное наименование организации,
- должность, на которой обучающийся проходил практику,
- сроки практики,
- основные направления деятельности обучающегося,
- оценка его деятельности в период практики,
- какие компетенции приобрел обучающийся в период практики,
- печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).

Для защиты отчета по практике студенты готовят доклад. На доклад магистранту отводится до десяти минут. В ходе доклада должны быть озвучены результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований.

Контрольные вопросы (приведены примеры):

1. Общие принципы измерений при выполнении НИР.
2. Ошибки (погрешности) измерений. Принципы обработки и сравнения опытных данных.
3. Представление опытных данных эмпирическими уравнениями.
4. Определение экстремумов (максимумов и минимумов) эмпирических формул.
5. Оценка расхождений между средними выборочным и заданным ожиданием.
6. Планирование и обработка измерений факторных экспериментов

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- что магистрант на основе глубоких знаний делает выводы и предложения с соответствующими примерами и расчетами.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- что магистрант на хорошем теоретическом уровне всесторонне полно освещаются заданные вопросы;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- что магистрант лишь правильно отвечает на поставленные вопросы;

6. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/view.php?id=1953>), где:

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ рекомендуемой литературы

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с.	https://znanium.com
Есипов, В. И. Сельскохозяйственные машины. Основы расчета машин для возделывания и уборки зерновых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Есипов, А. М. Петров, С. А. Васильев. - Электрон. текстовые дан. - Самара : Самарский государственный аграрный университет, 2018. - 173 с.	https://e.lanbook.com
Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учебное пособие / Ю. Г. Иванов, Р. Ф. Филонов, Д. Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с.	https://znanium.com
Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 280 с.	https://znanium.com
Машины и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. Ю. А. Мирзоянц. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 439 с.	https://znanium.com
Поливаев, О. И. Теория трактора и автомобиля [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Поливаев, В. П. Гребнев, А. В. Ворохобин. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 232 с.	https://e.lanbook.com
Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с.	https://e.lanbook.com
Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 188 с.	https://e.lanbook.com
2. Дополнительная литература	
Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Баширов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 336 с.	https://e.lanbook.com
Кленин Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. — Москва : КолосС, 2008. — 815 с.	НСХБ

Ковриков И. Т. Основы научных исследований и УНИРС : учебник / И. Т. Ковриков, 2011. - 212 с. с.	НСХБ
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с.	https://znanium.com
Кутьков Г. М. Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства [Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Кутьков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 506 с.	https://znanium.com
Машины для уборки и обработки зерна [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Ч.1. Зерноуборочные комбайны / Е. В. Демчук [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 84 с.	http://e.lanbook.com
Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов, Д. Н. Мурусидзе, В. Ф. Некрашевич [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 585 с.	https://znanium.com
Механизация и электрификация сельского хозяйства : теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1930	НСХБ
Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с.	https://e.lanbook.com
Проничев Н. П. Справочник механизатора : учеб.пособие / Н. П. Проничев. - М. : Академия, 2003. - 268 с.	НСХБ
Резник С. Д. Аспирант вуза: технология научного творчества и педагогической деятельности : учеб.пособие / С. Д. Резник, 2012. - 520 с.	НСХБ
Совершенствование технологий, машин и оборудования в АПК : сб. науч. тр. / Ом.гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 322 с.	НСХБ
Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадыров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с.	https://e.lanbook.com
Суркин, В. И. Основы теории и расчёта автотракторных двигателей : учебное пособие / В. И. Суркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 304 с.	https://e.lanbook.com
Тарасенко А. П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Тарасенко. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 200 с.	https://e.lanbook.com
Тарасик, В. П. Теория автомобилей и двигателей : учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 448 с.	https://znanium.com
Техника и технологии в животноводстве. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / У. К. Сабиев [и др.]. - Омск : Омский ГАУ, 2015. - 62 с.	http://e.lanbook.com
Тракторы и сельхозмашины : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930	НСХБ
Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 352 с.	https://e.lanbook.com
Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с.	https://znanium.com

Форма титульного листа отчета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

Кафедра агроинженерии

Направление – **35.04.06 Агроинженерия**

Отчет о прохождении преддипломной практики

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – _____ г.