

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Кабалоев Т.Х.

« 29 » 20 19 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной (проектно-технологической практике)
(Б2.О.02 П)

Вид практики - **производственная практика**

Тип практики – **проектно-технологическая практика**

Направление подготовки - **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность подготовки - **Технические системы в агробизнесе**


Уровень высшего образования - **магистратура**


Форма обучения: очная, заочная.


Владикавказ 2019

Фонд оценочных средств разработали:

На кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка

Тавасиев Р.М., д.т.н., профессор 


Кудзиев К.Д., к.т.н., профессор 

Коробейник И.А., к.т.н., доцент 

Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка

протокол № 4 от « 11 » 01 20 19 г.

Зав. кафедрой  / Р.М. Тавасиев/
(подпись)

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.

**ПАСПОРТ
фонда оценочных средств**

по производственной проектно-технологической практике Б2.О.02 (П)

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Формируемые компетенции	Оценочные средства	
			Другие оценочные средства	
			Вид	Количество
1	Этап 1. Подготовительный	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Инструктаж по технике безопасности. Разбор основных задач научно-производственной практики. Заполнение необходимых документов. Выбор темы научно-исследовательской работы. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.	1
2	Этап 2. Основной	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Общее знакомство с производственным процессом места прохождения практики. Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ, информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и предложений по результатам исследования.	1
3	Этап 3. Заключительный	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Оформление и защита отчета	1
Всего		-	-	3

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
производственной проектно-технологической практики Б2.О.02 (П)**

Таблица 1 - Требования к результатам освоения дисциплины
Б2.О.02 (П) Производственная проектно-технологическая практика

№ п/п	Код компетенции	Результаты освоения ОП	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
			знать:	уметь:	владеть:
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	основные источники и методы поиска информации, системный подход для решения поставленных задач	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	методами поиска информации, системного подхода для решения поставленных задач; определения и оценивания последствий возможных решений задачи
2	ОПК-1	способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать зада-	методику анализа современных проблемы науки и производства,	проводить анализ современных проблем науки и производства, выбирать ме-	навыками анализ современных проблем науки и производства,

		чи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	методики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	тодики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации	решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации
3	ОПК-3	способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	современные технологии сельскохозяйственного производства	реализовывать современные технологии сельскохозяйственного производства	навыками реализации современных технологий сельскохозяйственного производства
4	ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов	использовать современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов	современными методами проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов
5	ОПК-5	способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	использовать современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	современными методами технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
6	ОПК-6	способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	методы управления коллективами и организовывать процессы производства	управлять коллективами и организовывать процессы производства	методами управления коллективами и организации процессов производства

Таблица 2 - Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	УК-1	Знать: основные источники и методы поиска информации, системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные источники и методы поиска информации, системный подход для решения поставленных задач Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать: основные источники и методы поиска информации, системный подход для решения поставленных задач Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности Владеть: методами поиска информации, системного подхода для решения поставленных задач; определения и оценивания последствий возможных решений задачи.
2	ОПК-1	Знать: методику анализа современные проблемы науки и производства, методики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Знать: методику анализа современные проблемы науки и производства, методики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации; Уметь: проводить анализ современных проблем науки и производства, выбирать методики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Знать: методику анализа современные проблемы науки и производства, методики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации; Уметь: проводить анализ современных проблем науки и производства, выбирать методики и средства решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации; Владеть: навыками анализ современных проблем науки и производства, решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации
3	ОПК-3	Знать: современные технологии сельскохозяйственного производства	Знать: современные технологии сельскохозяйственного производства; Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии сельскохозяйственного производства	Знать: современные технологии сельскохозяйственного производства; Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии сельскохозяйственного производства; Владеть: навыками реализации современных техно-

				логий сельскохозяйственного производства
4	ОПК-4	Знать: современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов	Знать: современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов; Уметь: использовать современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов	Знать: современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов; Уметь: использовать современные методы проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов; Владеть: современными методами проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов
5	ОПК-5	Знать: современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Знать: современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности; Уметь: использовать современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Знать: современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности Уметь: использовать современные методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности; Владеть: современными методами технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
6	ОПК-6	Знать: методы управления коллективами и организовывать процессы производства	Знать: методы управления коллективами и организовывать процессы производства; Уметь: управлять коллективами и организовывать процессы производства	Знать: методы управления коллективами и организовывать процессы производства; Уметь: управлять коллективами и организовывать процессы производства; Владеть: методами управления коллективами и организации процессов производства

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения преддипломной практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 2)	Знает	отлично хорошо удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 2)	Умеет	отлично хорошо удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 2)	Владеет	отлично хорошо удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 2)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный

	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 2)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 2)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

Индивидуальные задания на прохождение проектно-технологической практики

Индивидуальное задание выдается магистрантам в начале практики. Они включают в себя различные вопросы, касающиеся отдельных установок или технологических процессов. Тема индивидуального задания определяется руководителем практики от ВУЗа.

Например:

1. Изучение и анализ ресурсосберегающих технологий приготовления и раздачи кормов.

2. Изучение энергосберегающих мероприятий в системах вентиляции, кондиционирования воздуха.
3. Изучение прогрессивных способов процесса внесения минеральных удобрений при посеве сельскохозяйственных культур
4. Изучение технических средств сушки перги в виде гранул.
5. Изучение процесса очистки зернового вороха в зерноуборочном комбайне с усовершенствованной ветро-решетной системой.
6. Изучение передовых технологий приема высоковлажного зернового вороха на пункт послеуборочной обработки зерна.
7. Изучение особенностей технологического процесса работы зерноочистительной машины, оборудованной диаметральной вентилятором.
8. Изучение прогрессивных технологий и технических средств для стрижки овец.
9. Изучение инновационных подходов в технологии приготовления (комплексных) органо-минеральных удобрений.
10. Изучение работы автоматизированной системы управления конкретным сельскохозяйственным процессом (микроклимата, сушки и др.).
11. Изучение энергосберегающих технологических приемов сушки сельскохозяйственных культур.

Вопросы к отчету по практике и зачету

Контрольные вопросы по итогам практики в зависимости от места прохождения практики и индивидуального задания могут быть следующими:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе прохождения производственной технологической практики?
2. Основное содержание документов нормативного обеспечения производственной технологической практики.
3. Структура предприятия и характеристика его производственной деятельности.
4. Какие организационные формы и методы управления производством реализуется на предприятии.
5. Какие проблемы в организации и проведения производственной технологической практики возникали чаще всего? Основные причины возникновения проблем.

6. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе прохождения практики?

7. Какие современные инновационные технологии Вы изучили в ходе прохождения практики ?

8. Какой передовой опыт работы с машинами и оборудованием реализуется на предприятии ?

9. Какие меры по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности реализуются на предприятии ?

10. Какие перспективы развития комплексной механизации и технологии выполнения механизированных работ в сельскохозяйственном производстве Вы можете предложить для конкретного предприятия.

Задания для проведения аттестации по итогам практики

1. Смоделируйте проблемную ситуацию в агроинженерии (по теме на ваш выбор) и покажите ход ее решения.

2. Выполните индивидуальное задание по практике с мультимедийным сопровождением.

3. Предложите энерго- и ресурсосберегающую технологию возделывания и уборки сельскохозяйственных культур на базе конкретного предприятия.

4. Разработайте сценарий решения конкретной проблемы на предприятии АПК.

5. Дайте технико-экономическое обоснование эффективности применения инновационных подходов к комплектованию машинно-тракторных агрегатов и оборудования в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки отчета по практике:

1. Наличие в отчете всех материалов по запланированным программой практики заданиям.

2. Научность стиля изложения текстового материала (обоснованность и логичность содержания, корректность формулировок выводов, владение профессиональным тезаурусом).

3. Корректность интерпретации эмпирических данных.

4. Структурированность и четкость содержания всех разделов отчета.

5. Критичность и адекватность содержания анализа субъективных и объективных (организационных) трудностей прохождения практики.

6. Степень полноты изложения всех заданий, предусмотренных практикой.

7. Аккуратность оформления всех материалов отчета.

В итоговой оценке учитывается: качество подготовки отчета по практике, ответы на заданные вопросы при защите отчета по практике, оценка деятельности обучающегося руководителем практики (оцениваются личностные качества магистранта – культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).

Практика считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет о практике.

Оценка знаний обучающихся при защите отчета по проектно-технологической практике проводится по следующим критериям:

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если необходимые практические навыки работы и освоенные компетенции сформированы, все предусмотренные программой преддипломной практики задания выполнены, магистрант глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, логически четко и стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения научно-практических профессиональных задач;

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой преддипломной практики задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено достаточно высоко; однако отдельные практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются неточности в выполнении заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет ограниченное знание основного материала, не усвоил его деталей, до-

пускает неточность в формулировках, нарушена логическая последовательность в изложении программного материала, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой преддипломной практики заданий выполнены, при этом некоторые из выполненных заданий содержат ошибки, некоторые профессиональные компетенции не сформированы;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, большинство предусмотренных программой преддипломной практики заданий не выполнены, при этом некоторые из выполненных заданий содержат грубые ошибки.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы преддипломной практики или получившие неудовлетворительную оценку, направляются повторно для проведения преддипломной практики. Практика считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет о практике.