

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Михаил Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.09.2019 12:42:31

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e56a007f01fe0a172f755a12

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/ Макаров С.А./

« 28 » августа 2019 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	Производственная
Наименование практики	Преддипломная практика
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технологии и технические средства в АПК
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Техническое обеспечение АПК
Ведущий преподаватель	Данилин Андрей Владимирович, доцент

Разработчик : доцент Данилин А.В.

Саратов 2019

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики.....	10
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций.....	13

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения производственной практики «Преддипломная практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 813, формируют следующие компетенции:

### **Универсальные компетенции:**

- «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений» (УК-2);
- «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)» (УК-4);
- «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» (УК-8);

### **Общепрофессиональные компетенции:**

- «Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1);
- «Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности» (ОПК-2);
- «Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов» (ОПК-3);
- «Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4);
- «Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности» (ОПК-5);
- «Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности» (ОПК-6);

### **Профессиональных компетенций:**

- «Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам» (ПК-1);
- «Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств» (ПК-2);
- «Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-4);
- «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-5);
- «Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы» (ПК-8);

- «Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-9);
- «Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)» (ПК-10);
- «Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-12).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: программные продукты применяемые для поиска информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; программные продукты обеспечивающие обработку и представление результатов проведенных теоретических исследований; конструкцию и принцип работы машин и оборудования для агропромышленного комплекса; основы организации и проведения технологических процессов в АПК; организацию и проведение работ по эксплуатации машин и оборудования для агропромышленного комплекса; основы проектирования, разработки конструкторской, технологической документации.

– *уметь*: пользоваться программными продуктами и выполнять поиск информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; выполнять обработку и представление результатов проведенных теоретических исследований; проводить анализ и тенденции развития конструкции машины и оборудования для агропромышленного комплекса; организовывать работы по проведению технологических процессов в АПК; анализировать динамику и тенденции развития машин и оборудования для агропромышленного комплекса; выполнять работу по организации и проведению работ по эксплуатации машин и оборудования для агропромышленного комплекса; выполнять проектирование, и разработку конструкторской, технологической документации.

– *владеть*: программными продуктами применяемыми для поиска информации в среде Интернет, базами данных и ЭБС; программными продуктами обеспечивающих обработку и представление результатов проведенных теоретических исследований; конструкторским мышлением; основами организации и проведения технологических процессов в АПК; организацией и проведением работ по эксплуатации машин и оборудования для агропромышленного комплекса; основами проектирования, разработки конструкторской и технологической документации.

## Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
8 семестр					
1.	УК-2; УК-4; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6.	Подготовительный	Участие в общем организационном собрании (ознакомление обучающихся с приказом по практике; назначение руководителя производственной практики; заключение договоров (коллективных и индивидуальных) с базовыми организациями; подготовка приказа по факультету о назначении координаторов производственной практики по специальностям/специализациям; инструктаж по технике безопасности); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.	6 часов	Дневник по практике, собеседование
2.	УК-2; УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12.	Основной	а) определение функциональных обязанностей и графика работы практикантов с руководителями производственной преддипломной практики; б) знакомство со спецификой производственной базы практики; в) сбор материала по индивидуальному заданию; г) выполнение практической деятельности в соответствии с задачами производственной практики; г) сбор и обобщение полученных научных и практических данных по программе практики; д) обработка и анализ полученных результатов.	92 часа	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике, собеседование
3.	УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-12.	Заключительный	а) подготовка комплекта отчетных материалов, оформленных в соответствии с установленными факультетом требованиями; б) получение характеристики-отзыва от руководителя производственной практики в организации; в) подготовка и защита развернутого отчета по	10 часов	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике, собеседование, зачет

			производственной практике на итоговых конференциях с участием профессорско-преподавательского и научного состава факультета, работодателей, аспирантов и выпускников факультета.		
			<b>Итого:</b>	<b>108</b>	

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1. Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных материалов, используемых для оценки сформированности компетенций			
		Выполнение индивидуального/группового задания	Дневник практики	Отчет по практике	Собеседование
1.	УК-2	+	+	+	+
2.	УК-4	+	+	+	+
3.	УК-8	+	+		+
4.	ОПК-1	+	+	+	+
5.	ОПК-2	+	+		+
6.	ОПК-3	+	+	+	+
7.	ОПК-4	+	+	+	+
8.	ОПК-5	+	+	+	+
9.	ОПК-6	+	+	+	+
10.	ПК-1	+	+	+	+
11.	ПК-2	+	+	+	+
12.	ПК-4	+	+	+	+
13.	ПК-5	+	+	+	+
14.	ПК-8	+	+	+	+
15.	ПК-9	+	+	+	+
16.	ПК-10	+	+	+	+
17.	ПК-12	+	+	+	+

### 2.2. Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

#### 2.2.1. Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, допущены незначительные неточности в использовании

		терминологии, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеет ряд недостатков, допущены неточности и ошибки в использовании терминологии, имеются замечания по оформлению.
4.	Неудовлетворительно	Задание не выполнено или выполнено частично, имеются многочисленные замечания по оформлению.

### 2.2.2. Дневник по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника;</li> <li>– верно осуществлен информационный поиск по теме исследований;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника не соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника не соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– в оформлении дневника прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не выполнено;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов.</li> </ul>

### 2.2.3. Отчет по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью и без</li> </ul>

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		ошибок; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	– структура отчета соответствует установленной форме; – содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию; – индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	– структура отчета соответствует установленной форме; – содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию, однако присутствует небрежность в оформлении отчета; – индивидуальное задание выполнено не полностью; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.
4.	Неудовлетворительно	– структура отчета не соответствует установленной форме; – содержание отчета не соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию; – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не выполнено; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.

#### 2.2.4. Собеседование

Таблица 6

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить



№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		<p>самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– верно осуществляет информационный поиск по теме исследований;</li> <li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

Вид и наименование практики: производственная практика  
«Преддипломная практика»

#### **3.1 Индивидуальные задания на производственную практику «Преддипломная практика»**

1. Провести анализ технологических процессов предприятия с оценкой их необходимости и рентабельности.
2. Провести анализ технических средств защиты производственного персонала на предприятии с оценкой необходимости и правильности выбора.
3. Провести анализ технических средств защиты оператора машины или оборудования для агропромышленного комплекса с оценкой необходимости и правильности выбора.
4. Провести анализ применяемых средств индивидуальной защиты производственного персонала на предприятии при возникновении чрезвычайной ситуации с оценкой необходимости и правильности выбора.
5. Разработать техническую документацию для технологического процесса предприятия.
6. Выбрать материал для изготовления детали машины или оборудования для агропромышленного комплекса, с обеспечением ее высокой надежности.
7. Провести оценку уровня контроля качества детали машины или оборудования для агропромышленного комплекса.
8. Провести оценку уровня выполнения правил техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятии.
9. Провести оценку уровня использования технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов на предприятии.
10. Сформулировать цель и задачи выполняемых исследований.
11. Выполнить информационный поиск по развитию конструкции отечественных машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
12. Выполнить информационный поиск по развитию конструкции иностранных машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
13. Выполнить информационный поиск по развитию конструкции отечественных машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
14. Выполнить информационный поиск по развитию конструкции иностранных машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
15. Методика разработки и представления графической информации по проведенным исследованиям в программном продукте Microsoft Excel.
16. Методика математической обработки результатов исследования и ее графическое представление.
17. Методика построения графиков, диаграмм в программных продуктах.
18. Провести анализ деятельности предприятия, его структуры и организации работы.

19. Провести сбор данных и провести их анализ, подтверждающий актуальность выбранной темы исследований.
20. Методика проведения поиска информации в базе данных (ФИПС, Elibrary и др.). Представить результат проведенной методики по тематике исследований.
21. Методика проведения поиска информации в сети Интернет, используемые программные продукты.
22. Анализ современных программных продуктов применяемых для проектирования машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
23. Методика проведения поиска информации в электронных ресурсах по отдельным агрегатам и системам машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
24. Обзор программных продуктов, выполняющих поиск информации по отдельным агрегатам и системам машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
25. Физические величины машин и оборудования для агропромышленного комплекса и методика проведения измерения.
26. Погрешность средств измерения и ошибки измерений.
27. Оборудование и измерительные инструменты, обеспечивающие замер физических величин машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
28. Методика проведения измерений геометрических параметров деталей машин и оборудования для агропромышленного комплекса, применяемый измерительный инструмент.
29. Техническое задание на конструирование машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
30. Стадии проектирования машин для агропромышленного комплекса и их технологического оборудования.
31. Подготовка исходных данных для разработки технического задания на проектирование узла или агрегата машины, или оборудования для агропромышленного комплекса.

### **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по преддипломной практике**

Формой отчетности по производственной практике «Преддипломная практика» является – дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика и собеседование.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дневника практики приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения производственной практики «Преддипломная практика» по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» / Сост. А.В. Данилин. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончанию практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия предоставляет надлежаще оформленный дневник. В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике оформленный дневник

руководителю практики от университета. Аттестация по производственной практике осуществляется в последний день практики комиссией.

### **3.3. Примерные вопросы для подготовки к аттестации по практике - производственная практика «Преддипломная практика»**

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

*8 семестр*

1. Требования к условию труда в производственных помещениях.
2. Программные продукты, применяемые при проектировании машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
3. Виды производств машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
4. Организация работы на производстве машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
5. Направления развития конструкции тракторов.
6. Направления развития конструкции зерноуборочных машин.
7. Направления развития конструкции почвообрабатывающих машин.
8. Направления развития конструкции посевных машин.
9. Направления развития конструкции уборочных машин
10. Направления развития конструкции машин для внесения удобрений.
11. Направления развития конструкции подъемно-транспортных машин.
12. Основные теоретические исследования, применяемые при расчете конструктивно-технологических параметров машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
13. Инженерные разработки в составе коллектива.
14. Охрана труда на производстве машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
15. Порядок проведения экспериментальных исследований машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
16. Способы обработки результатов экспериментальных исследований и анализ результатов.
17. Определение мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
18. Как производится обработка и представление данных в программном продукте Microsoft office Excel.
19. Перечислите направления развития конструкции машин и оборудования для агропромышленного комплекса.
20. Какие программные продукты Вы использовали для проведения информационного поиска.
21. Как осуществляется поиск информации на сайтах ФИПС, Elibrary.
22. Какие стадии проектирования машин и оборудования Вы знаете.
23. В чем заключается особенность разработки технического задания на проектирование машин и оборудования для агропромышленного комплекса.

#### 4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение производственной практики «Преддипломная практика» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и завершается оформлением дневника практики, отчетом по практике, отзывом-характеристикой и зачетом.

В течение практики обучающийся оформляет дневник практики, отзыв-характеристику и отчет по практике по установленной форме, которые в конце практики предоставляются руководителю практики от предприятия в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки. Затем оформленные дневник и отчет по практике предоставляются руководителю практики от университета для проверки.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Аттестация в виде собеседования проводится по результатам практики при наличии полностью и правильно оформленного дневника практики, отчета по практике, отзыва-характеристики.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 7

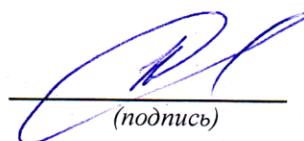
Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-2; УК-4; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6.	Дневник практики	Оценивается согласно п. 2.2.2
Основной	УК-2; УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12.	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике	Оценивается согласно п. 2.2.1. - 2.2.4.
Заключительный	УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-12.	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике, собеседование, зачет	Оценивается согласно п. 2.2.1. - 2.2.4.
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			<b>зачтено / не зачтено</b>

Итоговым контролем по практике «Преддипломная практика», согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» является зачёт (недифференцированный), который выставляется автоматически по итогам проверки дневника, отчета по практике, отзыв-характеристики и собеседования.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в соответствии с требованиями;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

**Разработчик: доцент Данилин А.В.**



(подпись)