

## 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./  
« 26 » августа 2019 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ</b>
Наименование практики	<b>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</b>
Направление подготовки	<b>35.04.06 Агроинженерия</b>
Направленность (профиль)	<b>Технологии и технические средства в АПК</b>
Квалификация (степень) выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Кафедра-разработчик	<b>Техническое обеспечение АПК</b>
Ведущий преподаватель	<b>Нестеров Евгений Сергеевич, доцент</b>

*Разработчики: доцент, Нестеров Е.С.*

*профессор, Демин Е.Е.*

(подпись)  
  
(подпись)

Саратов 2019

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	9
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики.....	12
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций.....	17

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения производственной практики «Преддипломная практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.07.2017 г. № 709, формируют следующие компетенции:

### **Универсальные компетенции:**

- «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1);
- «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2);
- «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4);
- «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6);

### **Общепрофессиональные компетенции:**

- «Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации» (ОПК-1);
- «Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3);
- «Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4);
- «Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5);

### **Профессиональные компетенции:**

- «Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-1);
- «Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве продукции» (ПК-2);
- «Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-4);
- «Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства» (ПК-5);
- «Способен прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов» (ПК-6);
- «Способен провести маркетинг и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг» (ПК-7);
- «Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства» (ПК-8);
- «Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов» (ПК-9);

- «Способен проводить анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» (ПК-10);
- «Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-11);
- «Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации» (ПК-12);
- «Способен проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники» (ПК-13);
- «Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности» (ПК-14);
- «Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники» (ПК-15);
- «Способен анализировать и проектировать сложные технические системы для производства механизированных сельскохозяйственных работ» (ПК-16);
- «Способен анализировать и контролировать работу по организации эксплуатации сельскохозяйственной техники» (ПК-17);
- «Способен выполнять анализ и разрабатывать мероприятия по организации работ для повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники» (ПК-18).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: актуальные вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, способы их решения; порядок формирования, утверждения и ведения план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения; современные технологии и технические средства для написания и редактирования академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); передовой опыт для использования его в соответствии с задачами саморазвития; доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности; информационные ресурсы, достижения науки и практики для разработки новых технологий в агроинженерии; основные требования для оформления результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач; стратегию технического развития предприятия, передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и способы повышения ее эксплуатационных показателей, основы технологии производства сельскохозяйственной продукции; конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции; методику сбора, обработки и анализа информации о состоянии закрепленной сельскохозяйственной техники и обеспечении ее сохранности; методы проектирования технологических процессов ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования; методику разработки технологической и конструкторской документации на восстановление деталей и сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства; методы

прогнозирования и планирования потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов, и оценки рисков; методы проведения маркетинговых исследований в профессиональной деятельности, подготовки бизнес-планов производства, реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг; задачи для повышения эффективности технологических процессов и технических средств при производстве сельскохозяйственной продукции и методы их решения; задачи по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов и методы их решения, методические и нормативные материалы по эксплуатации сельскохозяйственной техники, методики расчета расхода топливо-смазочных и расходных материалов, запасных частей и технических жидкостей; передовой опыт в области технологического обслуживания сельскохозяйственной техники, организацию технической службы на предприятии, методы повышения эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; методы проектирования машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции; методы и средства проектирования технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции и эффективной эксплуатации средств механизации; методы и средства проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; методы проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса; методы и средства проектирования сложных технических систем для производства механизированных сельскохозяйственных работ; методику проведения анализа и контроля работы по организации эксплуатации сельскохозяйственной техники; методику проведения анализа мероприятий по организации работ для повышения эффективности технической эксплуатации МТП.

– *уметь*: определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; применять современные коммуникативные технологии при написании и редактировании академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии; формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач; разрабатывать предложения по повышению эффективности проектов в агроинженерии; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции; собирать, обрабатывать и анализировать информацию о состоянии закрепленной сельскохозяйственной техники и обеспечении ее сохранности; проектировать технологические процессы ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования; разрабатывать

технологическую и конструкторскую документацию на восстановление деталей и сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства; прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов; проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг; решать задачи по повышению эффективности технологических процессов и технических средств для конкретного производства; решать задачи по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов; решать задачи по повышению эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; проектировать машины и их рабочие органы, приборы, аппараты, оборудование для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции; проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации; проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса; проектировать сложные технические системы для производства механизированных сельскохозяйственных работ; анализировать и контролировать работы по организации эксплуатации сельскохозяйственной техники; анализировать мероприятия по организации работ для повышения эффективности технической эксплуатации МТП.

– *владеть*: методами анализа проблемных ситуаций для определения вопросов (задач), подлежащих дальнейшим разработкам и способами их решения; методикой составления план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения; методикой применения современных технологий необходимых для написания и редактирования академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); методикой использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития; методиками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности; методами использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии; методикой представления результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач; методикой разработки предложений по повышению эффективности проектов в агроинженерии; навыками пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции; методами и средствами сбора, обработки и анализа информации о состоянии закрепленной сельскохозяйственной техники и обеспечении ее сохранности; методами и средствами проектирования технологических процессов ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования; методиками разработки технологической и конструкторской документации на восстановление деталей и сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства; методами прогнозирования и планирования потребления материальных, энергетических и

трудовых ресурсов; методами проведения маркетинга и подготовки бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг; методами решения задач по повышению эффективности технологических процессов и технических средств для конкретного производства; методами решения задач по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов; методами решения задач по повышению эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; методами и средствами проектирования машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции; методами и средствами проектирования технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции и эффективной эксплуатации средств механизации; методами и средствами проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методами решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; методами проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса; методами и средствами проектирования сложных технических систем для производства механизированных сельскохозяйственных работ; методикой проведения анализа и контроля работы по организации эксплуатации сельскохозяйственной техники; методикой проведения анализа мероприятий по организации работ для повышения эффективности технической эксплуатации МТП.

Перечень формируемых компетенций в соответствии с матрицей компетенций учебного плана по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» представлен в табл. 1.

Таблица 1

**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
1	2	3	4	5	6
2 семестр					
1.	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2.	Подготовительный	Участие в организационном собрании. Ознакомление обучающихся с приказом по практике. Назначение руководителя производственной практики. Заключение коллективных и индивидуальных договоров с организациями, в которых обучающийся проходит практику. Инструктаж по технике безопасности, правилам и нормам охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Составление рабочего графика прохождения практики и получение индивидуального задания.	4 часа	Дневник практики, собеседование

1	2	3	4	5	6
2.	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18.	Основной	а) определение функциональных обязанностей и графика работы обучающегося с руководителями производственной практики; б) знакомство с производственной деятельностью предприятия; в) сбор материала по индивидуальному заданию; г) выполнение работы по реализации задач практики; г) сбор, обобщение и оценка полученных научных и практических данных по программе практики; д) обработка, анализ и систематизация полученных результатов, подготовка выводов.	204 часа	Дневник практики, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование
3.	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-18.	Заключительный	а) получение отзыва обучающимся от руководителя производственной практики предприятия; б) подготовка отчетных материалов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; в) отчет по производственной практике на заседании аттестационной комиссии по практике.	8 часов	Дневник практики, отчет по практике, собеседование, зачёт
<b>Итого:</b>				<b>216</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 или группового задания	Дневник практики	Собеседование	Отчет по практике	Заслушивание отчета по практике
1.	УК-1	+	+	+	+	+
2.	УК-2	+	+	+	+	+
3.	УК-4	+	+	+	+	+
4.	УК-6	+	+	+	+	+
5.	ОПК-1	+	+	+	+	+
6.	ОПК-3	+	+	+	+	+
7.	ОПК-4	+	+	+	+	+
8.	ОПК-5	+	+	+	+	+
9.	ПК-1	+	+	+	+	+
10.	ПК-2	+	+	+	+	+
11.	ПК-4	+	+	+	+	+
12.	ПК-5	+	+	+	+	+
13.	ПК-6	+	+	+	+	+
14.	ПК-7	+	+	+	+	+
15.	ПК-8	+	+	+	+	+
16.	ПК-9	+	+	+	+	+
17.	ПК-10	+	+	+	+	+
18.	ПК-11	+	+	+	+	+
19.	ПК-12	+	+	+	+	+
20.	ПК-13	+	+	+	+	+
21.	ПК-14	+	+	+	+	+
22.	ПК-15	+	+	+	+	+
23.	ПК-16	+	+	+	+	+
24.	ПК-17	+	+	+	+	+
25.	ПК-18	+	+	+	+	+

### 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 несущественные неточности в отчетных материалах
3.	Удовлетворительно	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, допущены существенные неточности в отчетных материалах
4.	Неудовлетворительно	Индивидуальное задание не выполнено, отчетные материалы представлены не в полном объеме.

### 2.2.2. Дневник практики

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 в полном объеме и отвечает предъявляемым требованиям.</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 несущественные замечания.</li></ul>
3.	Удовлетворительно	<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 не полностью и имеются существенные замечания.</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>– индивидуальное задание не выполнено.</li></ul>

### 2.2.3. Собеседование

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся демонстрирует отличные знания, полученные при прохождении практики;</li><li>– владеет терминологией;</li><li>– грамотно отвечает на все вопросы.</li></ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся демонстрирует знания в полном объеме программы практики;</li><li>– владеет терминологией;</li><li>– при ответах на вопросы допускает несущественные неточности.</li></ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся демонстрирует знания не в полном объеме программы практики;</li><li>– не в полной мере владеет терминологией;</li><li>– при ответах на вопросы допускает существенные неточности.</li></ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся не демонстрирует знания по программе практики;</li><li>– не владеет терминологией;</li><li>– не дает ответы на поставленные вопросы.</li></ul>

## 2.2.4. Отчет по практике

Таблица 6

№ 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;</li> <li>– индивидуальное задание в отчете отражено в полном объеме и отвечает предъявляемым требованиям.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание в отчете отражено в полном объеме, однако имеются несущественные замечания.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание в отчете выполнено не полностью и имеются существенные замечания.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета не соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета не соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– материал индивидуального задания в отчете отсутствует.</li> </ul>

## 2.2.5 Заслушивание отчета по практике

Таблица 7

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует в полном объеме освоение всех компетенций, предусмотренных программой практики;</li> <li>– владеет терминологией;</li> <li>– грамотно отвечает на все вопросы.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует в полном объеме освоение всех компетенций, предусмотренных программой практики;</li> <li>– владеет терминологией;</li> <li>– при ответах на вопросы допускает несущественные неточности.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует освоение всех компетенций, предусмотренных программой практики;</li> <li>– не в полной мере владеет терминологией;</li> <li>– при ответах на вопросы допускает существенные неточности.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не освоил всех компетенций, предусмотренных программой практики;</li> <li>– не владеет терминологией;</li> <li>– не дает ответы на поставленные вопросы.</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 производственной практики «Преддипломная практика»**

#### **3.1 Примерные индивидуальные задания на производственную практику «Преддипломная практика»**

##### **Примерный перечень индивидуальных заданий на практику**

1. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для основной отвальной обработки почвы с разработкой рабочего органа почвообрабатывающего орудия.

2. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для основной безотвальной обработки почвы с разработкой рабочего органа почвообрабатывающего орудия.

3. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для предпосевной обработки почвы с разработкой рабочего органа почвообрабатывающего орудия.

4. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для посева зерновых сельскохозяйственных культур с разработкой сошника сеялки.

5. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для посева пропашных сельскохозяйственных культур с разработкой сошника сеялки.

6. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для защиты растений сельскохозяйственных культур с разработкой распылителя опрыскивателя.

7. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для междурядной обработки пропашных сельскохозяйственных культур с разработкой рабочего органа культиватора.

8. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для внесения органических удобрений с разработкой элементов рабочего органа разбрасывателя удобрений.

9. Агротехнические требования, анализ технологий и оптимизация технических средств для внесения минеральных удобрений с разработкой элементов рабочего органа разбрасывателя удобрений.

10. Агротехнические требования, анализ технологии и оптимизация технических средств для прямой уборки зерновых сельскохозяйственных культур с разработкой элемента жатки.

11. Агротехнические требования, анализ технологии и оптимизация технических средств для уборки подсолнечника с разработкой мотовила жатки.

12. Агротехнические требования, анализ технологии и оптимизация технических средств для уборки кукурузы на корм с разработкой режущего аппарата жатки.

13. Агротехнические требования, анализ технологии и оптимизация технических средств для уборки картофеля с разработкой рабочего органа комбайна.

14. Агротехнические требования, анализ технологии и оптимизация технических средств для уборки свеклы с разработкой рабочего органа комбайна.
15. Агротехнические требования, анализ технологии и оптимизация технических средств для заготовки кормов с элементов режущего аппарата косилки.
16. Анализ технологии и оптимизация технических средств для удаления продуктов жизнедеятельности при производстве продукции животноводства с разработкой рабочего органа навозоуборочной машины.
17. Анализ технических средств и оптимизация режимов работы жатки зерноуборочных комбайнов «Ростсельмаш».
18. Анализ технических средств и оптимизация режимов работы элементов молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочных комбайнов ПО «Гомсельмаш».
19. Анализ системы очистки и разработка решет зерноуборочных комбайнов для уборки подсолнечника.
20. Анализ технических средств и определение рациональных технических параметров зерноуборочных комбайнов отечественных и зарубежных зерноуборочных комбайнов.
21. Анализ технических характеристик сельскохозяйственных тракторов отечественных и зарубежных производителей с определением значений технических параметров.
22. Анализ технических средств для погрузки сельскохозяйственных грузов и разработка рабочих органов погрузчиков непрерывного действия.
23. Анализ технических средств для погрузки сельскохозяйственных грузов и разработка рабочих органов погрузчиков периодического действия.
24. Анализ технических средств для транспортирования сельскохозяйственных грузов и разработка устройства для разгрузки.
25. Анализ технических средств для транспортирования сельскохозяйственных грузов и разработка самонагружающегося транспортного средства.

### **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по производственной практике «Преддипломная практика»**

Формой отчетности по производственной практике «Преддипломная практика» является – дневник практики, отчет по практике, отзыв 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 35.04.06 «Агроинженерия» / Сост. Е.С. Нестеров, Е.Е. Демин. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Дневник ведется ежедневно, в котором записываются итоги прохождения этапов практики в соответствии с программой и результаты выполнения индивидуального задания. По окончании практики обучающийся предоставляет

на проверку руководителю практики от предприятия оформленный дневник в соответствии с предъявляемыми требованиями. В конце практики обучающийся предоставляет оформленный дневник руководителю практики от университета для проверки и подготовки обучающегося к аттестации. Аттестация по практике осуществляется аттестационной комиссией в последний день практики.

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

**Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:**

1. Какие существуют основные нормы и правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности при производстве сельскохозяйственной продукции?
2. Какое существует специализированное программное обеспечение для обеспечения профессиональной деятельности?
3. Какие существуют ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для обеспечения профессиональной деятельности?
4. Какой передовой опыт Вам известен в области эксплуатации сельскохозяйственной техники?
5. Какой передовой опыт Вам известен в области проектирования сельскохозяйственной техники?
6. Какие основные технические характеристики мобильных энергетических средств сельскохозяйственного назначения?
7. Какая существует инновационная сельскохозяйственная техника?
8. Какова стратегия развития технического обеспечения сельскохозяйственных предприятий?
9. Каким образом осуществляется оптимизация параметров и режимов работы технических средств?
10. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для основной отвальной обработки почвы?
11. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для основной безотвальной обработки почвы?
12. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для предпосевной обработки почвы?
13. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для посева зерновых сельскохозяйственных культур?
14. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для посева пропашных сельскохозяйственных культур?
15. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для защиты сельскохозяйственных культур?
16. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для междурядной обработки пропашных сельскохозяйственных культур?
17. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для внесения органических удобрений?

18. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для внесения минеральных удобрений?
19. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для уборки зерновых сельскохозяйственных культур?
20. Каким образом осуществляется оптимизация параметров технических средств для уборки подсолнечника?
21. Какие агротехнические требования предъявляются к основной (отвальной и безотвальной) обработке почвы?
22. Какие существуют современные почвообрабатывающие орудия для основной (отвальной и безотвальной) обработки почвы?
23. Какие существуют рабочие органы почвообрабатывающих орудий и перспективные направления их совершенствования?
24. Какие существуют рабочие органы посевных машин и перспективные направления их совершенствования?
25. Какие существуют рабочие органы посадочных машин и перспективные направления их совершенствования?
26. Какие существуют рабочие органы почвообрабатывающих орудий для обработки междурядий сельскохозяйственных культур и перспективные направления их совершенствования?
27. Какие существуют технические средства для внесения органических удобрений и перспективные направления их совершенствования?
28. Какие существуют технические средства для минеральных органических удобрений и перспективные направления их совершенствования?
29. Какие существуют технические средства для уборки зерновых сельскохозяйственных культур и перспективные направления их совершенствования?
30. Какие существуют технические средства для уборки технических сельскохозяйственных культур и перспективные направления их совершенствования?
31. Какие существуют перспективные направления совершенствования тракторов сельскохозяйственного назначения?
32. Какие существуют перспективные направления совершенствования погрузочных средств сельскохозяйственного назначения?
33. Как осуществляется проектирование технологических процессов ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования?
34. Какие основные этапы разработки технологической и конструкторской документации на восстановление деталей и сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства?
35. Как прогнозируется и планируется потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов?
36. Как проводится маркетинг и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг?
37. Каким образом осуществляется проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции?

38. Как проектируются технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективной эксплуатации средств механизации?

39. Как проектируются технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники?

40. Каким образом решаются задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности?

41. Как проводятся стандартные испытания оборудования для технического сервиса?

42. Как осуществляется анализ и контроль работы по организации эксплуатации сельскохозяйственной техники?

43. Каким образом осуществляется обобщение, представление и анализ профессиональной информации?



#### 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 35.04.06 «Агроинженерия» и завершается оформлением отчета по практике и аттестацией.

В течение производственной практики «Преддипломная практика» обучающийся оформляет отчет по практике по установленной форме, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Производственная практика «Преддипломная практика» считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа производственной практики «Преддипломная практика».

Аттестация производственной практики «Преддипломная практика» проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики (табл. 8).

Таблица 8

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2.	Дневник практики, собеседование	Оценивается согласно п. 2.2.2; 2.2.3
Основной	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18.	Дневник практики, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование	Оценивается согласно п. 2.2.1 - 2.2.4.
Заключительный	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-18.	Дневник практики, отчет по практике собеседование, зачёт	Оценивается согласно п. 2.2.2 - 2.2.4.
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			<i>зачтено / не зачтено</i>

Итоговым контролем по практике, согласно учебному плану по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», является зачёт (недифференцированный), который выставляется по решению аттестационной комиссии.

Разработчики: доцент, Нестеров Е.С.

профессор, Демин Е.Е.

  
(подпись)

  
(подпись)