

**Минобрнауки России**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись) Василенко В.Н.  
(Ф.И.О.)

"30" мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальности)  
35.03.06 Агроинженерия

Направленность подготовки (специализация)

Интеллектуальные системы в агропромышленном комплексе

*Квалификация выпускника*

**Бакалавр**

Воронеж

## 1. Цели и задачи практики

Цель производственной практики, технологическая (проектно-технологическая) практика формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю программы бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия профиль подготовки «Интеллектуальные системы в агропромышленном комплексе» в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере разработки, внедрения, отладки и обеспечения надежного и эффективного функционирования автоматизированных и роботизированных систем предприятий агропромышленного комплекса)

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

Проектный: Участие в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий сельского хозяйства

Участие в работах по модернизации и совершенствованию технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления на предприятиях сельского хозяйства;

Участие в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем технологических линий пищевой промышленности;

Участие в работах по модернизации и совершенствованию технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления на предприятиях пищевой промышленности.

Производственно-технологический: Участие в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий сельского хозяйства;

Участие в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях сельского хозяйства;

Участие в разработке предложений по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях сельского хозяйства;

Участие в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем технологических линий пищевой промышленности;

Участвует в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях пищевой промышленности;

Участие в разработке предложений по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях пищевой промышленности;

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

## 2. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения(показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	Знать: методы и средства, необходимые для анализа поставленной задачи	Системное мышление
		Уметь: осуществлять поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	
		Владеть: навыками критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	
	ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений	Знать: методы и средства решения поставленных задач, используя системный подход	
	Уметь: осуществлять решение поставленных задач, используя системный подход		
	Владеть: навыками решения поставленных задач на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений		
ПКв-1. Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Знать: методологию проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	
		Уметь: применять методологию проектирования машин и технологического оборудования	
		Владеть: методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения(показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
		систем предприятий агропромышленного комплекса	
ПКв-2. Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Применяет современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Знать: методику применения современного программное обеспечение при проектирования машин и технологического оборудования	
		Уметь: применять современное программное обеспечение при проектирования машин и технологического оборудования	
		Владеть: навыками применения современного программное обеспечение при проектирования машин и технологического оборудования	
ПКв-2. Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Знать: способы эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования	
		Уметь: осуществлять контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	
		Владеть: навыками эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения(показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
	ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Принимает участие в проведении технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса; проводит учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной документации	<p>Знать: способы технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса</p> <p>Уметь: проводить учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной документации</p> <p>Владеть: навыками технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса</p>	
ПКв-3. Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	<p>Знать: способы эксплуатации новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса</p> <p>Уметь: принимать участие в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации</p> <p>Владеть: навыками по проведению</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения(показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
		комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	
	ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	<p>Знать: способы разработки эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний</p> <p>Уметь: принимать участие в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации</p> <p>Владеть: навыками разработки эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний</p>	
ПКв-4. Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-4</sub> – Разрабатывает и обосновывает предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	<p>Знать: основы технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса</p> <p>Уметь: разрабатывать и обосновывать предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения(показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))	
		оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса		
		Владеть: навыками разработки и обоснования предложений по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов		
	ИД2 <sub>ПКв-4</sub> – Проводит оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	Знать: комплекс мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования		
		Уметь: проводить оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса		
		Владеть: навыками оценки эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования		

### 3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на следующих дисциплинах (практиках):

Основы проектного обучения

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Производственная практика, преддипломная практика

Основы проектирования и конструирования деталей машин  
Масштабируемые роботизированные и автоматизированные системы и оборудование  
Основы автоматического управления  
Системы управления сельскохозяйственной техникой  
Системы компьютерного моделирования и инженерного анализа  
Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация сельскохозяйственной техники  
Подъемно-транспортные установки  
Организация и планирование технологических процессов в агропромышленном комплексе  
Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация сельскохозяйственной техники  
Системы управления сельскохозяйственной техникой  
Диагностика и надежность автоматизированных систем агропромышленного комплекса  
Методы и средства испытания технологического оборудования и машин в агропромышленном комплексе  
Системы компьютерного моделирования и инженерного анализа

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при изучении следующих дисциплин практики

Технологии композиционных материалов  
Механика контактного взаимодействия и разрушения  
Производственная практика, эксплуатационная практика и при выполнении выпускной квалификационной работы.

#### **4. Место и время проведения практики**

Практика проводится в 6 семестре.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (далее – ВГУИТ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

#### **5. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

#### **6. Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)**

Отчет и дневник практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, обучающийся защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения обучающихся.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо,



удовлетворительно, неудовлетворительно). Отчет и дневник по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

## **7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

7.1. Оценочные материалы(ОМ) для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2. Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав программы практики.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Учебные печатные и электронные издания**

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в ВГУИТ – материалы Ресурсного центра университета и электронные библиотечные системы.

### **8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

### **8.3 Основная литература**

1. Техника сельскохозяйственная. Основные положения и показатели экономической оценки. ГОСТ 23728-88.

2. Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки. ГОСТ 24055-88.

3. Поливаев О. И. Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков.- СПб: Лань, 2022.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/209738>.

4. Слободюк А. П. Методы и технические средства испытаний сельскохозяйственной техники: практикум: учебное пособие / А. П. Слободюк. — Белгород: БелГАУ им. В.Я.Горина, 2019. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166510>.

#### 8.4 Дополнительная литература

1. Кухмазов, К. З. Методы исследований и испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие / К. З. Кухмазов. — Пенза: ПГАУ, 2018.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131102>.

2. Испытания сельскохозяйственной техники, машины и оборудования для переработки с.х. сырья. Программа и методы испытаний. Основные положения ОСТ 101.1-98.

#### 8.5 Периодические издания

1. Вестник машиностроения [Текст]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал.- М.: Машиностроение.

#### 8.6 Методические указания к прохождению практики

##### 8.6.1 Методические указания для обучающихся

#### Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий

Методические рекомендации по организации учебной работы студента направлены на повышение ритмичности и эффективности его самостоятельной работы по практике.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики **Учебная практика, ознакомительная практика** предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту (зачет) отчета о практике. Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется задачами, установленными для данного типа практики в соответствии с методическими указаниями по сбору материала.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. Таблицы, схемы, рисунки, чертежи можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят.

Структурные элементы отчета по практике «Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика» определены в Методических рекомендациях по практике, проводимой в форме практической подготовки:

#### Сведения о практике

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика  
(наименование практики, отражающее вид и тип практики, в соответствии с программой практики по направлению подготовки или специальности)

С программой практики ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

Убыл из ВГУИТ \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись, печать)

Место практики \_\_\_\_\_  
(город, наименование организации)

Прибыл в организацию \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(руководитель практики от профильной организации)

### Совместный рабочий график (план) прохождения практики

Раздел практики	
1	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, правил техники безопасности, технологической документацией.
2	Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций, закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний.
3	Выполнение индивидуального задания.

В период прохождения практики (нужное подчеркнуть):

- выполнял(а) трудовые функции без оплаты
- назначен на оплачиваемую работу \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(указать должность)

Убыл из организации \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Тема индивидуального задания (выдается руководителем от Университета или от организации)

Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний

Компетенция	Трудовые функции	Формирование			Уровень сформированности
		Знаний (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)	Умений (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)	Навыков (владений) (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)	
УК-..		Изучил методы и средства ...	Научился применять методы и средства ...	Овладел методами и средствами ...	
ОПК-...					

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(должность, ф.и.о., подпись, печать)

Выполнение индивидуального задания: \_\_\_\_\_.

Содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний. Максимальная оценка отчета составляет 60 баллов.

В соответствии с учебным планом прохождение практики завершается итоговым контролем в форме зачета с оценкой. Максимальная оценка на зачете с оценкой) составляет 40 баллов.

Общая оценка результатов освоения практики складывается из числа баллов, набранных при оценке отчета по практике и при защите отчета на Вид контроля из РУП. Максимальная общая оценка всей практики составляет 100 баллов.

#### **Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего(их) преподавателя(ей)/руководителя(ей) практики и доводится до обучающихся.

#### **8.6.2. Методические рекомендации преподавателям**

##### **Для преподавателей, реализующих образовательные программы без использования дистанционных образовательных технологий**

Основной задачей преподавателей, проводящих практику Учебная/производственная практика: Производственная практика, преддипломная практика является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в университете, и их применение в решении конкретных профессиональных задач, формирование и развитие у обучающихся умений и навыков и профессионально значимых качеств личности, развитие у обучающихся интереса к будущей профессии.

Перед началом практики руководители практики от университета проводят собрания в группах, на которых разъясняют цели, задачи и порядок прохождения практики; знакомят с требованиями к отчетам по практике и порядком сдачи зачета.

Руководитель практики от университета обязан за 1-3 дня до начала практики студентов решить организационные вопросы. Совместно с руководителем практики от предприятия согласовать календарный план прохождения практики.

По прибытии на предприятие перед началом студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по противопожарной безопасности и охране труда, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Работа студентов во время практики должна контролироваться руководителями практики от предприятия и университета в установленном порядке.

Во время посещений предприятий необходимо обратить внимание студентов на освоение профессиональных компетенций в ходе прохождения практики.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по практике.

Рекомендуется проведение экскурсий по структурным подразделениям предприятия (организации).

##### **Для преподавателей, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует Разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Реализация ЭО и ДОТ предполагает использование следующих видов и учебной деятельности: онлайн консультации, практические занятия, видео-лекции; лабораторные работы, проводимые полностью или частично с применением ЭО и ДОТ; текущий контроль в режиме тестирования и проверки домашних заданий; онлайн консультации по курсовому проектированию; самостоятельная работа и т.д

При реализации РПП в зависимости от конкретной ситуации ЭО и ДОТ могут быть применены в следующем виде:

- объем часов контактной работы обучающихся с преподавателем не сокращается) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) методически обеспечивают самостоятельную работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой данной практики. При этом в случае необходимости занятия проводятся в режиме онлайн;
- смешанные формы обучения, сочетающие аудиторные занятия (при возможности перевода части контактных часов работы обучающихся с преподавателем в электронную информационно-образовательную среду без потери содержания практики) и ЭОР (часть учебного материала (например, лекции) может быть заменена ЭОР);
- учебные курсы, интегрированные в LMS Moodle, контактные часы по которым могут быть исключены, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара).

## **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

### 1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод ИТ - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования;

### 2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.

- проблемные лекции и семинары;
- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
- контекстное обучение;
- обучение на основе опыта.

### 3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- подготовка к докладам на студенческих конференциях.

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

N п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования
1	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Учебная аудитория (учебные мастерские)</b> для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекты мебели для учебного процесса – 12 шт.</li> <li>Рабочее место слесаря - 10 шт.</li> <li>• Станки фрезерной группы - 4 ед.</li> <li>• Станки токарной группы - 6 ед.</li> <li>• Станки сверлильной группы - 4 ед.</li> <li>• Станки шлифовальной группы 2 ед.</li> <li>• Строгальный станок - 1 ед.</li> <li>• Разрывная машина - 2 шт.</li> </ul>
2	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Помещение № 10</b> для самостоятельной работы – аудитория для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов и аспирантов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мебели для учебного процесса магистратуры - 8 комплектов.</li> <li>• Доска настенная 3-х элементная ДН-32М магнитная.</li> </ul>
3	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Учебная аудитория № 126</b> для проведения лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мебели для учебного процесса - 7 шт.</li> <li>• Переносное мультимедийное оборудование: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Проектор ViewSonicPJD 5232,</li> <li>2.Экран на штативе DigisKontur-CDSKS-1101.</li> <li>3. NotebookLENOVO</li> </ol> </li> </ul> <p>Лабораторно-испытательное оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Металлографический микроскоп Optika XDS-3MET</li> <li>5. Разрывная машина IP20 2166P-5/500</li> <li>6. Блок управления ПУ-7 УХЛ 4.2.</li> </ol>
4	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Учебная аудитория № 124</b> для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мебель для учебного процесса - 15 комплект.</li> <li>• Переносное мультимедийное оборудование: проектор ViewSonicPJD 5232, экран на штативе DigisKontur-CDSKS-1101.</li> </ul> <p>Доска 3-х элементная мел/маркер</p>
5	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Помещение № 122</b> для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мебели УВП - 3 комплекта,</li> <li>• 3 ПК Core i7-2600,</li> <li>• МФУ Laser Jet Pro MFP</li> </ul> <p>Методическое обеспечение дисциплин</p>
6	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Учебная аудитория № 227</b> для проведения лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс</p> <p>Мебель преподавателей - 3 компл.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка ИКМ-010 для испытания композиционных</li> </ul>

		<p>материалов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принтер HP LaserJet 1018</li> <li>• Панель графическая OVENIP 320</li> </ul> <p>Компьютеры PENTIUM 2.53/2.8/ 3.2 с доступом в сеть Интернет- 4 шт.</p>
7	35.03.06 «Агроинженерия» Бакалавриат	<p><b>Учебная аудитория № 125</b> для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекты мебели для учебного процесса – 25шт.</li> </ul>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**



## 1. Перечень компетенция с указанием этапов формирования компетенций

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения
			ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений
12	ПКв-1	Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
			ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Применяет современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
13	ПКв-2	Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
			ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Принимает участие в проведении технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса; проводит учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной документации
14	ПКв-3	Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации
			ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации

2 5	ПКв-4	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-4</sub> – Разрабатывает и обосновывает предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса
			ИД2 <sub>ПКв-4</sub> – Проводит оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	Знает: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи
	Умеет: осуществлять поиск необходимой информации для решения поставленной задачи
	Владеет: навыками критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений	Знает: методы и средства необходимые решения поставленных задач, используя системный подход
	Умеет: осуществлять решение поставленных задач, используя системный подход
	Владеет: навыками решения поставленных задач на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений
ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Применяет современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Знает: методику применения современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования
	Умеет: применять современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования
	Владеет: навыками применения современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования
ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Знает: способы эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования
	Умеет: осуществлять контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
	Владеет: навыками эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования
ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Принимает участие в проведении технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем	Знает: способы технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
	Умеет: проводить учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной

предприятий агропромышленного комплекса; проводит учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной документации	документации
	Владеет: навыками технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
ИД1ПКв-3 – Участвует в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	Знает: способы эксплуатации новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса
	Умеет: принимать участие в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации
	Владеет: навыками по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации
ИД2ПКв-3 – Участвует в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	Знает: способы разработки эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний
	Умеет: принимать участие в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации
	Владеет: навыками разработки эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний
ИД1ПКв-4 – Разрабатывает и обосновывает предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	Знает: основы технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса
	Умеет: разрабатывать и обосновывать предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса
	Владеет: навыками разработки и обоснования предложений по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов
ИД2ПКв-4 – Проводит оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	Знает: комплекс мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования
	Умеет: проводить оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса
	Владеет: навыками оценки эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования

## 2. Паспорт фонда оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контрольной работы	Оценочные средства	Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	

		компетенции (или ее части)		
1	Ознакомление со структурой, историей и перспективами предприятия, требованиями техники безопасности	УК-1	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
2	Описание основных технологических операций, реализуемых на предприятии	ПКв-2, ПКв-3, ПКв-4	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
3	Изучение технологических линий предприятия, основного технологического оборудования, конструкции и технические характеристики	ПКв-2	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
4	Ознакомление с работой технического отдела, технической и проектной документацией	ПКв-1, ПКв-2	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
5	Системный анализ основных технологических потоков предприятия, оценка сложности структур технологических систем	ПКв-2,	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
6	Ознакомление с видами, формами и способами анализа и контроля качества сырья и готовых изделий	ПКв-3	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
7	Ознакомление с ремонтной службой предприятия	ПКв-3, ПКв-4	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
8	Ознакомление с работой планового отдела предприятия	, ПКв-2, ПКв-4	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
9	Подготовка и систематизация материалов для выпускной квалификационной работы и оформления отчета	ПКв-2, ПКв-3	Тест	Процентная шкала
			Собеседование	Отметка в системе «зачтено – не зачтено»

### 3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме тестирования (или письменного ответа) и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета).

Тестовые задания включают:

- 2 контрольных заданий на проверку знаний;
  - 2 контрольных заданий на проверку умений;
  - 2 контрольных заданий на проверку навыков
- вариант теста включает 6 контрольных заданий, из них:

### 3.1 Тесты (тестовые задания)

ПКв-1. Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	Какой из приведенных элементов машин можно отнести к понятию «деталь»? Варианты ответов: 1 - опора; <b>2 - вал</b> ; 3 - муфта; 4 - сварной корпус
	Какому главному критерию работоспособности должна отвечать конструкция вала с насаженным зубчатым колесом для нормальной работы зубчатого зацепления? Варианты ответов: 1 - прочности; <b>2 - жесткости</b> ; 3 - виброустойчивости; 4 – износо-устойчивости.
	Какой тип резьбы при одном и том же её шаге имеет большую прочность на срез? Варианты ответов: <b>1.- метрическая</b> ; 2.- прямоугольная; 3.- трапецеидальная; 4.- упорная
	Какие напряжения являются определяющими при проверочном расчете стандартных призматических и сегментных шпонок? Варианты ответов: 1- сжатия; 2- среза; <b>3- смятия</b> ; 4- изгиба

ПКв-2 Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	Принципы прогнозирования: 1) Научной обоснованности; <b>2) Системности</b> ; 3) Адекватности; <b>4) Вариантности</b> ;
	В зависимости от целей существуют прогнозы: 1) Поисковые; 2) Точечные; <b>3) Региональные</b> ; <b>4) Долгосрочные</b> ; 5) Нормативные.
	Установите правильную последовательность (Алгоритм проведения морфологического анализа): Изучение всех полученных решений; Формулировка проблемы, которая подлежит решению; Построение «морфологического ящика», который потенциально содержит все возможные решения рассматриваемой проблемы. Анализ параметров, определяющих решение рассматриваемой проблемы;

	Выбор конкретного решения и способов его реализации;
	Выделите недостатки структурного моделирования: 1) Многовариантные расчёты; 2) Позволяют исследовать комплексное воздействие различных факторов на развитие объекта; 3) Более пригодно для прогнозирования уже устоявшихся процессов, развитие которых носит циклический характер; <b>4) Высокая стоимость работ.</b>

ПКв-3 Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	Какие предельные скорости движения грузов обычно применяются в ленточных конвейерах? Варианты ответов: 1. 12 м/с; 2. 2 м/с; <b>3. 8 м/с</b> ; 4. 15 м/с
	Определите натяжение в ленте, набегающей на приводной барабан диаметром $D_{н.б.} = 400$ мм ленточного конвейера, если вращательный момент на барабане равен $T = 2$ кН·м, тяговый коэффициент равен 3. Укажите номер верного ответа. Варианты ответов: 1. 5 кН; 2. 10 кН; 3. <b>15кН</b> ; 4. 20 кН
	Какой из названных ниже типов цепей позволяет обеспечить произвольную траекторию перемещения груза цепным конвейером? Варианты ответов: <b>1. Сварная;</b> 2. Разборная; 3. Пластинчатая.
	С каким (какими) из приведенных утверждений, относящихся к сравнительной оценке конвейеров, Вы не согласны? Варианты ответов: 1. Пластинчатые конвейеры не применяются для сыпучих материалов. <b>2. Цепные конвейеры допускают большую скорость перемещения груза, чем ленточные.</b> 3. Цепные конвейеры хорошо работают без большего предварительного натяжения цепи

ПКв-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
13.	Уменьшение масс и габаритов элементов и систем автоматики является одним из направлений развития радиотехники? <b>1) Да, является</b> 2) Нет, это принципиально неверно 3) Нет, это не нужно для практического применения 4) Нет, это невозможно реализовать на практике
14.	К чему сводится функционирование системы АСН? <b>1. К непрерывному устранению рассогласования между линией цели и равносигнальным направлением пеленгационного устройства</b> 2. К последовательному сканированию пространства 3. К излучению модулированных колебаний 4. К приему радиоизлучений в широком спектре частот
15.	Назначение системы АРУ радиоприемного устройства 1. Для поддержания значения промежуточной частоты вблизи заданного значения

	<p>при изменении входного сигнала</p> <p><b><u>2. Для поддержания (стабилизации) значения напряжения выходного сигнала РЧ ГС вблизи некоторого номинального значения (напряжения задержки) при изменении входного сигнала в широком динамическом диапазоне</u></b></p> <p>3. Для поддержания значения напряжения задержки на заданном уровне в зависимости от изменения входного сигнала</p> <p>4. Для поддержания значения напряжения задержки на заданном уровне</p>
16.	<p>Использование микропроцессорных средств в автоматических управляющих устройствах является одним из направлений развития радиоавтоматики?</p> <p>1. Нет, это принципиально неверно</p> <p><b><u>2. Да, является</u></b></p> <p>3. Нет, это не нужно для практического применения</p> <p>4. Нет, это невозможно реализовать на практике</p>

### 3.2 Собеседование (защита отчета)

#### Вопросы для собеседования при защите отчета

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

№	Текст вопроса (задачи, задания)
17.	Применение приемов критического мышления
18.	Формирование критического склада ума
19.	Эффективные переговоры
20.	Инструментарий принятия решений

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости

## 5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения (на основе обобщённых компетенций)	Методика оценки	Показатель оценивания	Критерии оценки	Шкала оценивания	
				Академическая оценка (зачтено/незачтено)	Уровень освоения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Знает: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
Умеет: осуществлять поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)



Владеет: навыками критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
ПКв-1. Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса					
Знает: методологию проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
Умеет: применять методологию проектирования машин и технологического оборудования	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
Владеет: методологией проектирования машин и	Тест. Собеседование (дискуссия, защита	Содержание	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый,

технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	отчета)	раздела отчета			повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
ПКв-2. Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса					
Знает: способы эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
Умеет: осуществлять контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание	неудовлетворительно	не освоена

			материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины		(недостаточный)
Владеет: навыками эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена  (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена  (недостаточный)
ПКв-3. Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса					
Знает: способы эксплуатации новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена  (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена  (недостаточный)
Умеет: принимать участие в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена  (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена  (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена  (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена  (недостаточный)

			дисциплины		
Владеет: навыками по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
ПКв-4. Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса					
Знает: основы технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
Умеет: разрабатывать и обосновывать предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание	удовлетворительно	Освоена

информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса			вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий		(базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
Владеет: навыками разработки и обоснования предложений по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов	Тест. Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)

