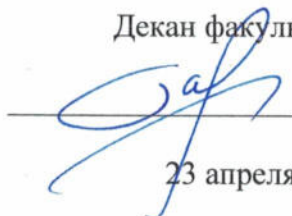


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ТС в АПК

 С.А. Барышников

23 апреля 2020 г

Кафедра «Технический сервис машин, оборудования
и безопасность жизнедеятельности»

Программа

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Направление подготовки **35.04.06** **Агроинженерия**

Программа подготовки **Технический сервис в сельском хозяйстве**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения - **очная**

Челябинск
2020

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26.07.2017 г. № 709. Программа предназначена для подготовки магистра по направлению подготовки **35.04.06 Агроинженерия**, программа подготовки – **Технический сервис в сельском хозяйстве**

Настоящая программа государственной итоговой аттестации составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – доктор технических наук, доцент кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности» Машрабов Н.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

17 апреля 2020 г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент

А.В. Старунов

Программа государственной итоговой аттестации одобрена методической комиссией факультета ТС в АПК

21 апреля 2020 г. (протокол № 8).

Председатель методической комиссии,
факультета ТС в АПК,
кандидат технических наук, доцент

С.Ю. Попова

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Используемые сокращения	5
3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	5
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	5
5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО.....	10
6. Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО.....	11
7. Формы, объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации.....	19
8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии	19
9. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена	20
9.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена	20
9.2. Требования к государственному экзамену	21
9.3. Порядок и процедура проведения государственного экзамена.....	21
9.4. Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов	22
9.5. Содержание разделов дисциплин, выносимых на государственный экзамен	23
10. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся.....	39
11. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции	39
12. Рекомендуемая литература	41
13. Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации.....	43
Приложение. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся	44
Лист регистрации изменений.....	90

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации определяет процедуру организации и порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), программа подготовки – Технический сервис в сельском хозяйстве

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

- Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 23 июля 2013 года № 185-ФЗ);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2014 г. № 63 «О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061»;

- Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 года №709 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) подготовки магистра по направлению 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 (ред. от 09.02.2016 г.) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры";

- Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 86 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636";

- Приказ Минобрнауки России от 28.04.2016 г. № 502 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования";

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения ин-

валидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;

- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 июня 2014 г., регистрационный № 32609).

- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»;

- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

2. Используемые сокращения

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональные компетенции.

3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации - определение соответствия результатов и качества освоения обучающимися ОПОП ВО требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка уровня сформированности у обучающегося компетенций в результате освоения ОПОП ВО;

- оценка степени подготовленности обучающихся к решению задач профессиональной деятельности.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению 35.04.06 **Агроинженерия**, программа подготовки – **Технический сервис в сельском хозяйстве**, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);

- 13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования сельскохозяйственной техники, машин и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в таблице 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, представлен в таблице 2.

Таблица 1 - Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.004	Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993)
13 Сельское хозяйство		
2.	13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 июня 2014 г., регистрационный № 32609)

Таблица 2 - Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 35.04.06 Агроинженерия

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП	7	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	G/01.7	7,3
				Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	G/02.7	7,3

				Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Н/01.6	
	Н	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированное на соответствующий уровень квалификации	7	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	Н/02.6	6.2
Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий				Н/03.7	7.1	
Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП				Н/04.7	7.1	
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	В	Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	В/01.6	6
				Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/02.6	6
				Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/03.6	6

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- педагогический;
- научно-исследовательский;
- технологический.

Задачи и объекты (области) профессиональной деятельности представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
---	--	--------------------------------------	--

<p>01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований)</p>	<p>Педагогический</p> <p>Научно-исследовательский</p>	<p>Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях</p> <p>Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования</p> <p>Разработка рабочих программ</p> <p>Выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов</p> <p>Разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования</p> <p>Проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса</p> <p>Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно-методические и учебно-методические материалы</p>
---	---	--	---

		Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	
13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного 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).	Технологический	<p>Выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции</p> <p>Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов</p> <p>Разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения</p> <p>Разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства</p>	<p>Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин;</p> <p>машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств;</p> <p>электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энер-</p>

			гетические уста- новки и средства ав- томатизации сельскохозяйствен- ного назначения
--	--	--	--

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Выпускник по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, программа подготовки – Технический сервис в сельском хозяйстве, в результате освоения программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки.

Общепрофессиональными:

- ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;
- ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;
- ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
- ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
- ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
- ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Профессиональными:

- ПК-1 Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях;
- **ПК-16** Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин;
- **ПК-18** Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса;

6. Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	знания	основные понятия и определения, касающиеся экспериментальной работы, задачи инженерного эксперимента, проблемы, решаемые в ходе проведения экспериментальных исследований - (Б1.О.01 -З.1)
	умения	выявлять наиболее существенные факторы, влияющие на объект экспериментального исследования - (Б1.О.01 -У.1)
	навыки	обоснованно выбирать факторы, оказывающие влияние на объект экспериментального исследования - (Б1.О.01 -Н.1)
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	знания	источники априорной информации при экспериментальных исследованиях в агроинженерии- (Б1.О.01 -З.2)
	умения	анализировать источники априорной информации при постановке задач эксперимента - (Б1.О.01 -У.2)
	навыки	поиска и анализа априорной информации при постановке задач экспериментальных исследований - (Б1.О.01 -Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической оценки эффективности инвестиционных проектов – (Б1.О.07-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать соответствующие критерии эффективности при различных условиях инвестирования на основе системного подхода - (Б1.О.07-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами поиска доступных источников информации - (Б1.О.07-Н.1)
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	знания	алгоритмов проведения инженерного эксперимента - (Б1.О.01 -З.3)
	умения	обоснованно выбирать наиболее рациональный алгоритм проведения экспериментального исследования, необходимы для достижения поставленных цели и задач, исходя из критерия экономии материальных и трудовых затрат - (Б1.О.01 -У.3)
	навыки	реализовывать алгоритм эксперимента на практике для достижения поставленных цели и задач - (Б1.О.01 -Н.3)
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	знания	Стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов - (Б1.О.01 -З.4)
	умения	Разрабатывает стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов - (Б1.О.01 -У.4)
	навыки	пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов - (Б1.О.01 -Н.4)
	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы разработки стратегии достижения поставленной цели в области инвестиционной деятельности – (Б1.О.07-З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать поэтапно стратегию инвестирования и прогнозировать результаты ее реализации - (Б1.О.07-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами оценки факторов инвестиционного проекта, их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности - (Б1.О.07-Н.2)

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	знания	Обучающийся должен знать: проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, энерго- и ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин и оборудования, применения электронных средств и информационных технологий (Б1.О.02 – 3.1).
	умения	Обучающийся должен уметь: формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства с.-х. продукции с учетом экологических требований (Б1.О.02 – У.1).
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения знаний о современных методах исследований при моделировании механизированных процессов в растениеводстве и животноводстве (Б1.О.02 - Н.1)
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	знания	Обучающийся должен знать: методы научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе (Б1.О.02 – 3.2).
	умения	Обучающийся должен уметь: проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем (Б1.О.02 – У.2).
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками оценки эффективности инженерных решений и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений механизированных процессов, а также осуществления их качественного и количественного анализа (Б1.О.02 - Н.2)
ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	знания	Обучающийся должен знать: методы и средств контроля качества продукции; устройство, конструкцию, технологический процесс и регулировки технических средств АПК (Б1.О.02 – 3.3).
	умения	Обучающийся должен уметь: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин (Б1.О.02 – У.3).
	навыки	Обучающийся должен знать: основы организации производственного процесса ремонта и восстановления изношенных деталей (Б1.О.02 – 3.4).
ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	знания	Обучающийся должен уметь: рассчитывать объёмы ремонтно-обслуживающих воздействий сельскохозяйственных подразделений (Б1.О.02 – У.4).
	умения	Обучающийся должен владеть: навыками по осуществлению расчёта элементов производственного процесса ремонта сельскохозяйственной техники (Б1.О.02 - Н.4)
	навыки	Обучающийся должен знать: основы организации производственного процесса ремонта и восстановления изношенных деталей (Б1.О.02 – 3.4).
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	знания	Обучающийся должен знать: теоретические и практические основы публичного представления проекта – (Б1.О.07-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы публичного представления проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях - (Б1.О.07-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: современными программными средствами визуализации проекта - (Б1.О.07-Н.3)

ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	знания	Обучающийся должен знать: содержание и принципы организации фирменного ремонта, а также функции подразделений заводов-изготовителей, касающихся вопросов ремонта выпускаемой продукции (Б1.О.02 – 3.5).
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать рациональную организацию производства работ по восстановлению исправности (работоспособности) сельскохозяйственной техники (Б1.О.02 – У.5).
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами проектирования технических средств АПК, их узлов и агрегатов, в том числе с использованием трехмерных моделей (Б1.О.02 - Н.5)

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	знания	критерии стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (Б1.О.06-3.1)
	умения	оценивать эффективность стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (Б1.О.06-У.1)
	навыки	использования методик оценки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (Б1.О.06-Н.1)
ИД-2 _{УК-3} Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	знания	использования методик оценки интересов, особенностей поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (Б1.О.06-3.2)
	умения	использования методик оценки интересов, особенностей поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (Б1.О.06-У.2)
	навыки	использования методик оценки интересов, особенностей поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (Б1.О.06-Н.2)
ИД-3 _{УК-3} Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	знания	критерии преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (Б1.О.06-3.3)
	умения	оценивать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон (Б1.О.06-У.3)
	навыки	преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (Б1.О.06-Н.3)
ИД-4 _{УК-3} Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	знания	Критерии и результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-3.4)
	умения	оценивать результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-У.4)
	навыки	использования методик оценки результатов (последствий) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-Н.4)
ИД-5 _{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует пол-	знания	критерии командной работы, распределения поручения и делегирования полномочия членам команды. (Б1.О.06-3.5)
	умения	оценивать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. Организация и обсуждение разных идей и мнений (Б1.О.06-У.5)

номочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	навыки	использования методик оценки командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды (Б1.О.06-Н.5)
---	--------	--

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	знания	Обучающийся должен знать: правила, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) - (Б1.О.03-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать интегративные умения для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) - (Б1.О.03-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) - (Б1.О.03-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать правила составления и оформления документов заявки на патентование изобретения и полезной модели - (Б1.О.04-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить тематический и нумерационный поиск аналогов по научно-технической и патентной документации в России и за рубежом - (Б1.О.04-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проведения патентного поиска и оформления его результатов - (Б1.О.04-Н.1)
ИД-2 _{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	знания	о методах интерпретации и представления полученных экспериментальных данных с использованием современных коммуникативных технологий - (Б1.О.01 -З.5)
	умения	применять современные коммуникативные технологии при интерпретации и представлении полученных в ходе проведения экспериментальных исследований данных - (Б1.О.01 -У.5)
	навыки	защищать полученные экспериментальным путем данные на научных конференциях с использованием современных коммуникативных технологий - (Б1.О.01 -Н.5)
ИД-3 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	знания	Обучающийся должен знать: специфику эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях - (Б1.О.03-З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях - (Б1.О.03-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях - (Б1.О.03-Н.2)

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-5} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	знания	Обучающийся должен знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей. - (Б1.О.05 -3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного познания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп - (Б1.О.05 –У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками, которые помогают находить и использовать для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. - (Б1.О.05 –Н.3)
ИД-2 _{УК-5} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	знания	Обучающийся должен знать: ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. - (Б1.О.05 -3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальном и этическом контекстах - (Б1.О.05 –У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками, которые обеспечивают создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач - (Б1.О.05 –Н.4)

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-6} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	знания	Обучающийся должен знать: сущность и специфику профессиональной деятельности, а также особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения. - (Б1.О.05 -3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи, связанные с оценкой своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные) и эффективным их использованием - (Б1.О.05 –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками, которые могут использоваться для выстраивания гибкой профессиональной траектории и использовать инструменты непрерывного образования - (Б1.О.05 –Н.2)
ИД-2 _{УК-6} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	знания	Обучающийся должен знать: о недискриминационной среде взаимодействия в собственной профессиональной деятельности. - (Б1.О.05 -3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи, связанные с оценкой своих ресурсов, а также созданием недискриминационной среды взаимодействия в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.05 –У.5)

	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками, которые могут использоваться для выстраивания гибкой профессиональной траектории, с учетом создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач - (Б1.О.05 –Н.5)
--	--------	---

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-1} Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	знания	Обучающийся должен знать основные принципы и содержание патентных исследований, источники патентной информации - (Б1.О.04-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь выделять существенные признаки для достижения технического результата, определять индекс МПК объекта разработки, ориентироваться в патентной информации и документации - (Б1.О.04-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками выявления существенных признаков, распознавания в результате интеллектуальной деятельности изобретения и полезной модели - (Б1.О.04-Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: основные понятия и принципы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и поиск их решения (Б2.О.03 (Пд) -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные понятия и принципы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и поиск их решения (Б2.О.03 (Пд) –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применять знания и умения для анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и поиск их решения (Б2.О.03 (Пд) –Н.1)

ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-2} Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	знания	Обучающийся должен знать: сущность и специфику педагогической науки, современные педагогические методики - (Б1.О.05 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять современные педагогические методики в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.05 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: педагогическими технологиями (набором форм, методов, способов, приемов обучения) в образовательном процессе - (Б1.О.05 –Н.1)

ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	знания	Обучающийся должен знать:

ИД-1 _{ОПК-3} Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства		основы организации и технологии монтажа электрооборудования, системы обслуживания и ремонта оборудования, основы надежности машин и оборудования, принципы и организацию производственного процесса ремонта оборудования, современные технологические процессы восстановления деталей (Б1.О.02 – 3.6).
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать технологию монтажа оборудования, применять современные технологии обслуживания оборудования, организовывать работу ремонтной службы перерабатывающего предприятия, проводить расчеты трудоемкости работ, определять состав рабочих и оборудования (Б1.О.02 – У.6).
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения эскизов и чертежей деталей, контроля качества продукции технологических процессов, работы с первичной документацией учета работы оборудования и планирования ремонтно-обслуживающих воздействий (Б1.О.02 - Н.6)

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-4} Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	знания	о программах и методах проведения экспериментальных исследований в агроинженерии и используемой при этом инструментальной оснащении - (Б1.О.01 -3.6)
	умения	составлять программу экспериментальных исследований и подбирать инструментальные средства для проведения эксперимента - (Б1.О.01 - У.6)
	навыки	проводить экспериментальные исследования в соответствии с разработанной программой - (Б1.О.01 -Н.6)

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-5} Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	знания	критерии технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (Б1.О.06-3.6)
	умения	оценивать критерии технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (Б1.О.06-У.6)
	навыки	использования методик оценки технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (Б1.О.06-Н.6)
	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы финансовой математики, включая теорию технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности – (Б1.О.07-3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать наиболее эффективные инвестиционные проекты для реализации - (Б1.О.07-У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методикой реализации инвестиционных проектов - (Б1.О.07-Н.4)

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-6} Управляет коллективами и организывает процессы производства	знания	критерии управления коллективами и организывает процессы производства (Б1.О.06-З.7)
	умения	оценивать управление коллективами и организывает процессы производства (Б1.О.06-У.7)
	навыки	использования методик оценки управления коллективами и организывает процессы производства (Б1.О.06-Н.7)

ПК-1 Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПК-1} Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях	знания	Обучающийся должен знать: функции преподавателя в образовательных организациях. - (Б1.О.05 -З.6)
	умения	Обучающийся должен уметь: проектировать и организовывать процесс обучения, устанавливать коммуникативные связи, оказывать воспитательное воздействие. - (Б1.О.05 -У.6)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками получения и накопления новых знаний, структурирования содержания учебного процесса. - (Б1.О.05 -Н.6)
	знания	
	умения	
	навыки	

ПК-16 Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПК-16} Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин	знания	Обучающийся должен знать: основные нормативные документы, определяющие содержание профессионального обучения для проведения повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделения. - (Б1.В.01 -З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: анализировать учебно-программную документацию при проведении повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений. - (Б1.В.01 -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: способами решения педагогических ситуаций при проведении повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений - (Б1.В.01 -Н.1)

ПК-18 Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПК-18} Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса	знания	Обучающий должен знать: критерии качества работы оборудования (Б1.В.02-3.2)
	умения	Обучающий должен уметь: оценивать работоспособность и пригодность оборудования для диагностики узлов автомобилей (Б1.В.02-У.2)
	навыки	Обучающий должен владеть: навыками использования методик оценки оборудования в профессиональной деятельности (Б1.В.02-Н.2)
	знания	Обучающий должен знать: методику проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса (Б2.В.03 (Н) - 3.2)
	умения	Обучающий должен уметь: использовать методику проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса (Б2.В.03 (Н) – У.2)
	навыки	Обучающий должен владеть: навыками применять знания и умения для стандартных испытаний оборудования для технического сервиса (Б2.В.03 (Н) – Н.2)

7. Формы, объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 программы магистратуры, которая проводится после завершения освоения обучающимися Блоков 1 и 2 ОПОП ВО и завершается присвоением выпускнику квалификации магистр по направлению 35.04.06 **Агроинженерия**, программа подготовки – **Технический сервис в сельском хозяйстве**

Государственная итоговая аттестация (Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена) проводится в форме тестирования.

Объем и распределение трудоемкости ГИА по видам работ

Вид работы	Количество часов
Контактная работа (лекции)	32
Самостоятельная работа	76
Контроль	–
Итого	108

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится на 2 курсе, после завершения освоения обучающимися блоков 1 и 2 ОПОП ВО, в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена составляет 2 недели.

К подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ОПОП ВО.

8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации организуется государственная экзаменационная комиссия, которая действует в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается до 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА Министерством сельского хозяйства РФ по представлению ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (далее Университет). Председатель ГИА утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав ГЭК включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета и (или) иных организаций, и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных работников или административных работников Университета председателем ГЭК назначается ее секретарь. Секретарь ГЭК не является ее членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссии правомочно, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

9. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена

9.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена

Программа государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена), включая требования к государственному экзамену, порядку и процедуре его проведения, порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня начала подготовки к сдаче государственного экзамена Университет утверждает распорядительным актом расписание государственного аттестационного испытания (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного аттестационного испытания и предэкзаменационных консультаций, и доводится расписание до сведения обучающегося, членов государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии, секретаря государственной экзаменационной комиссии.

Перед государственным экзаменом в соответствии с утвержденным графиком проводятся обзорные лекции и консультирование обучающихся по заданиям, включенных в ГЭ, а также доводятся рекомендации обучающимся по подготовке к нему, в том числе перечень рекомендуемой литературы.

Государственный экзамен проводится по материалам следующих дисциплин обязательная часть (формируемые универсальные и общепрофессиональные компетенции (УК, ОПК): методика экспериментальных исследований (Б1.О.01); моделирование в агроинженерии (Б1.О.02); иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (Б1.О.03); патентоведение и защита интеллектуальной собственности (Б1.О.04); основы педагогической деятельности (Б1.О.05); стратегический менеджмент на предприятиях АПК (Б1.О.06); оценка эффективности инвестиционных проектов (Б1.О.07).

9.2. Требования к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится по утвержденному расписанию после проведения обзорных лекций и консультаций в один этап.

Государственный экзамен проходит в форме тестирования. В тест входит 32 тестовых заданий (УК – 25, ОПК – 7). Время на тестирование отводится до 45 минут.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственному экзамену, во время его проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

9.3. Порядок и процедура проведения государственного экзамена

Председатель комиссии перед началом тестирования вызывает обучающихся по приказу о допуске к государственному экзамену. Обучающиеся рассаживаются по рабочим местам и им доводится информация о порядке и требованиях прохождения тестирования.

Контроль за ходом экзамена осуществляют члены государственной экзаменационной комиссии.

Оценка по результатам тестирования доводится до обучающегося сразу после его окончания. Секретарь комиссии вписывает оценку ГЭ в зачетную книжку обучающегося, ведомость и протокол.

Обучающиеся, получившие при сдаче ГЭ оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия определяет срок повторной защиты, но не ранее, чем через год. Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при сдаче ГЭ, выдается справка об обучении установленного образца.

Обучающиеся, не сдавшие ГЭ в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или другие уважительные причины) вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГЭ. В данном случае обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не сдавшие ГЭ в связи с неявкой по неуважительной причине, или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по заявлению восстанавливается в Университете на период времени, установленной Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по данной ОПОП ВО.

9.4. Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

9. 5. Содержание разделов дисциплин, выносимых на государственный экзамен

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований»

Раздел 1 Общие сведения об экспериментальных исследованиях

Введение. Наука и её роль в развитие АПК. Общие сведения об эксперименте. Исторические основы возникновения и развития научных исследований.

Понятие и содержание научного исследования. Понятие о методе и методологии экспериментального исследования. Типы экспериментов. Виды уровней научного исследования. Теоретический, эмпирический уровень научного исследования

Научная гипотез, научная проблема (проблемная ситуация) как исходный пункт научного исследования. Выдвижение, обоснование и требования к научной гипотезе, проблеме. Роль гипотез и научных проблем в научном исследовании. Содержание научной гипотезы, её выдвижение и обоснование. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Роль гипотез в структуре научного исследования. Методы проверки и подтверждения гипотез. Постановка и формирование научной проблемы. Понятие научной проблемы. Классификация научных проблем. Проблема и проблемная ситуация. Причины образования проблемной ситуации. Требования, предъявляемые к научным проблемам. Выбор и постановка научных проблем. Разработка и решение научных проблем.

Цель и задачи решаемые в ходе инженерного эксперимента. Априорная информация, необходимая для разработки программы и методики эксперимента. Определение: наблюдение, эксперимент, измерения. Техника исследования. Процедура исследования. Требования к наблюдению. Итог наблюдения – описание. Основные функции наблюдения. Недостатки метода наблюдения. Виды наблюдения. Процедура или порядок исследовательских действий при наблюдении. Элементы эксперимента. Сбор и анализ априорной информации перед планированием эксперимента. Требования предъявляемые к априорной информации. Опыт, испытание. Виды эксперимента. Этапы в проведении или структура эксперимента, дать их характеристику. Общие требования к проведению эксперимента

Программа экспериментальных исследований. Методики (общая и частные) экспериментальных исследований в агроинженерии. Структура программы исследования. Сущность первичной обработки данных. Общая методика экспериментальных исследований. Основные этапы (например: предварительные эксперименты; поисковые эксперименты; выделение факторов, существенно влияющих на процесс). Частные методики экспериментальных исследований в агроинженерии. Качественные и количественные методики исследований.

Методика определения геометрических и технологических параметров процессов. Методика определения количественных и качественных показателей процессов

Раздел 2 Статистическая обработка экспериментальных данных

Цели и задачи дисциплины. Сведения об истории возникновения математической статистики. Основные статистические показатели и их практическое применения при обработке экспериментальных данных

Сведения из теории вероятности и элементы математической статистики. Событие. Классическое определение вероятности. Случайная величина. Числовые характеристики законов распределения: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, медиана, мода, размах, ковариация, коэффициент корреляции. Закон распределения случайной величины. Интегральная и дифференциальная функции распределения вероятностей, их свойства.

Понятие о математической статистике. Статистическое определение вероятности. Выборка и генеральная совокупность. Система обозначений. Цель статистического анализа. Первичная обработка информации и статистический анализ. Цель первичной обработки информации.

Предварительная обработка экспериментальных данных. Цель предварительной обработки экспериментальных данных. Генеральная совокупность и выборка. Вычисление характеристик эмпирических распределений (выборочных характеристик). Моменты. Отсев грубых погрешностей.

Полигон и гистограмма частот распределения. Проверка гипотезы нормальности. Преобразование распределений к нормальному. Алгоритм и блок схема алгоритма и предварительной обработки экспериментальных данных.

Основы отбора информации. Необходимость отбора информации. Проблемы сбора и обработки информации. Пример зависимости результата от способа отбора. Виды отбора информации. Расслоенный отбор.

Точечные оценки. Обобщенное понятие точечных оценок. Метод моментов. Свойства точечных оценок. Метод наибольшего правдоподобия. Метод наименьших квадратов. Робастные оценки. Число степеней свободы.

Интервальные оценки. Понятие доверительных интервалов. Общий принцип построения доверительных интервалов. Применение доверительных интервалов для оценки точности информации и необходимого ее объема.

Проверка статистических гипотез. Необходимость проверки гипотез в статистическом анализе. Общий принцип проверки гипотез. Параметрические критерии. Значение функции правдоподобия при проверке гипотез, четыре возможных исхода. Уровень значимости. Критическая область. Основная и альтернативная (конкурирующая) гипотезы. Понятия значимости и незначимости. Четыре вида альтернативных гипотез и их графическая интерпретация.

Алгоритм проверки статистических гипотез. Прием последовательного планирования эксперимента. Непараметрические критерии. Критерий знаков. Критерий согласия К. Пирсона.

Задачи многомерного статистического анализа.

Виды задач изучения многофакторных систем. Состав статистического анализа. Вопросы статистического анализа. Прикладной смысл ковариации (коэффициента корреляции) и среднего квадратического отклонения.

Коррелированные и некоррелированные величины. Задачи корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализа.

Корреляционный анализ. Понятие о корреляционном анализе. Коэффициент корреляции как оценка связи факторов. Пример проверки гипотезы о нормальном распределении совокупности двух случайных величин. Понятие о корреляционной модели. Оценка тесноты связи факторов по доверительному интервалу для коэффициента корреляции и по корреляционному отношению. Алгоритм проведения корреляционного анализа.

Дисперсионный анализ. Основы дисперсионного анализа. Задачи дисперсионного анализа. Способы выполнения основных требований дисперсионного анализа. Основная идея дисперсионного анализа. Существенные предположения дисперсионного анализа. Однофакторная дисперсионная модель. Пример оценки существенности влияния входного фактора на выходной в однофакторном эксперименте с помощью критерия Фишера. Разбиение дисперсионной суммы однофакторного эксперимента. Остаточная и межгрупповая дисперсии. Многофакторная дисперсионная модель. Способы выполнения основных требований дисперсионного анализа. Алгоритм дисперсионного анализа.

Регрессионный анализ. Понятие о регрессионном анализе. Регрессия. Регрессионная модель. Виды регрессионных моделей. Алгоритм регрессионного анализа. Необходимость учета физических свойств явления. Метод наименьших квадратов как частный случай метода наибольшего правдоподобия. Исследование вида и формы связи параметров по статистическим данным с помощью регрессионного анализа. Эквивалентность понятий регрессии, сглаживания и аппроксимации. Примеры проведения регрессионного анализа.

Заключение

Перспективы использования статистической обработки в области технического сервиса в сельском хозяйстве.

Раздел 3 Планирование и проведение экспериментальных исследований

Цель и задачи планирования и проведения экспериментальных исследований. Сведения об истории возникновения математической теории эксперимента. ГОСТ 24026-80 Планирование эксперимента, термины и определения. Соотношение познания и реальности. "Хорошо" и "плохо" организованные системы. Законы и закономерности. Цели научных и инженерных исследований. Необходимость отбора и обработки информации, создания модели и планирования эксперимента. Объект исследования. Факторы и уровни факторов. Основные направления в теории планирования эксперимента.

Планирование пассивного эксперимента. Определение продолжительности эксперимента и интервала съема данных. Влияние погрешности регистрации данных на точность математического описания. Коррекция оценок метода наименьших квадратов. Метод текущего регрессионного анализа. Алгоритмы стохастической аппроксимации.

Факторные эксперименты. Однофакторный эксперимент. Математическая модель однофакторного эксперимента. Основные используемые обозначения, основное уравнение дисперсионного анализа. Принцип рандомизации. Ограничения на рандомизацию и получение различных модификаций однофакторного эксперимента. Математические модели, анализ данных в соответствии с моделями типа: блочный план, планы типа латинский, греко-латинский,

Планирование линейного двухфакторного эксперимента. Модель линейного двухфакторного эксперимента. Неполноблочный сбалансированный план линейного двухфакторного четырехуровневого эксперимента. Выявление влияния двух факторов с помощью дисперсионного анализа.

Планирование многофакторного эксперимента. Модель и план линейного трехфакторного четырехуровневого эксперимента. Модель и план линейного трехфакторного двухуровневого эксперимента. Матрица Адамара. Свойства плана: полнота, насыщенность, симметричность, нормированность, ортогональность.

Предпланирование эксперимента. Выбор зависимых переменных. Использование корреляционного анализа. Функция желательности. Выбор независимых переменных. Метод априорного ранжирования. Экспериментальные методы выбора факторов.

Планирование активного эксперимента (ПФЭ). Принципы выбора области эксперимента. Выбор основного уровня. Определение интервалов варьирования. Точность фиксирования факторов. Полный факторный эксперимент (ПФЭ). Принципы построения плана 2^K . Свойства полного факторного эксперимента 2^K . Математическая модель. Определение коэффициентов линейной модели.

Планирование активного эксперимента (ДФЭ). Минимизация числа опытов. Дробный факторный эксперимент (ДФЭ). Цель использования дробной реплики, эффективность реплики. Обобщающий определяющий контраст. Сущность метода «перевала» при освобождении линейных эффектов от взаимодействий первого порядка. Реплики большой дробности. Характеристики реплик различной дробности.

Проведение эксперимента и статическая обработка его результатов. Проведение эксперимента. Реализация плана эксперимента. Ошибки параллельных опытов. Дисперсия параметра оптимизации. Проверка однородности дисперсий. Рандомизация. Разбиение матрицы на блоки. Метод наименьших квадратов. Регрессионный анализ. Проверка адекватности модели. Проверка значимости коэффициентов. Интерпретация полученных результатов.

Обработка результатов эксперимента.

Определение ошибки опыта. Понятия: ошибка опыта, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Выделение ошибки опыта с помощью t-критерия Стьюдента.

Рандомизация серий экспериментов. Метод наименьших квадратов.

Регрессионный анализ и методы его проведения.

Принципы проверки адекватности модели как пригодности ее для прогнозирования результатов в исследуемой области изменения факторов.

Принципы и задачи проверки значимости коэффициентов полученной математической модели изучаемого процесса. Принципы, используемые при интерпретации полученных результатов.

Планы второго порядка и другие планы. Ортогональные планы. Планы Хартли. Ротатбельные планы. Определение значимости коэффициентов регрессии для планов второго порядка. Другие планы. Планирование эксперимента с качественными факторами. Метод крутого восхождения (Метод Бокса – Уилсона).

Заключение. Перспективы использования планирования экспериментов в области технического сервиса в сельском хозяйстве.

Дисциплина «Моделирование в агроинженерии»

Введение. Цель и задачи дисциплины

Введение. Предмет, цель, основные задачи, методика изучения дисциплины. Структура дисциплины. Стратегии процесса моделирования в агроинженерии.

Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса страны, организация обслуживания и ремонта машин и оборудования. Роль и место перерабатывающих производств в повышении эффективности с.-х. производства и сохранении производственной продукции. Роль организации и качества монтажа, обслуживания и ремонта машин и оборудования в повышении эффективности перерабатывающих производств.

Цель, задачи и структура дисциплины, связь с другими дисциплинами учебного плана. Блочная система. Терминология. Особенности работы машин и оборудования по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции

Инженерно-организационная подготовка монтажных работ

Основные сведения о планировании и финансировании монтажных работ. Проектно-сметная и монтажно-технологическая документация. Производственно-технологическая комплектация объектов оборудованием.

Грунты. Виды. Требования к грунтам. Фундаменты. Виды. Требования к фундаментам. Способы установки и крепления машин на фундаментах. Классификация фундаментов для определенного вида оборудования.

Подготовка монтажной площадки. Прием оборудования после транспортировки. Хранение оборудования до монтажа.

Материально-технические средства монтажа оборудования. Такелажные работы при монтаже оборудования. Выверка оборудования

Тяговые устройства. Канаты и цепи. Выбор тягового устройства. Грузозахватные устройства и приспособления: крюки, грузовые петли, клещевые захваты. Стропы.

Грузоподъемные механизмы и машины. Полиспасты, тали, тельферы, лебедки, домкраты. Стационарные поворотные, автомобильные, тракторные, козловые краны. Кран-балки. Погрузчики.

Специальные, в том числе и нестандартные приспособления и оборудование для монтажа оборудования и инженерных коммуникаций. Слесарно-монтажные и измерительные инструменты.

Материалы, используемые при монтаже оборудования, металлоконструкций и трубопроводов.

Выбор материально-технических средств монтажа.

Перевозка оборудования и монтажных кранов на объект. Монтаж мостовых кранов, электротельферов и других транспортирующих устройств для производства монтажных работ.

Горизонтальное перемещение оборудования. Перемещение оборудования по наклонной плоскости. Вертикальное перемещение оборудования (подъем груза). Такелажные приспособления для захвата и удержания перемещаемых грузов. Узлы для строповки грузов.

Выверка оборудования. Слесарно-монтажные и измерительные инструменты.

Технология проведения работ по выверке оборудования.

Организация ведения монтажных работ

Методы монтажа оборудования, связанных с ним конструкций и трубопроводов.

Общие правила монтажа машин и оборудования. Монтаж рам, редукторов, клиноременных передач, цепных передач, трубопроводов, запорной и регулирующей аппаратуры, санитарных приборов. Порядок сдачи смонтированного оборудования в эксплуатацию. Индивидуальные испытания. Комплексное опробование. Особенности монтажа основных видов оборудования по переработке мяса, молока, плодоовощного сырья, масличных семян, оборудования кондитерских, пищевых концентратных, хлебопекарных, крупяных производств, для разлива пищевых жидкостей и др. Изготовление и монтаж металлоконструкций и технологических трубопроводов.

Наладка и пуск технологического оборудования. Особенности монтажа холодильных машин. Организационно-техническая подготовка к производству пусконаладочных работ. Технология пусконаладочных работ. Индивидуальные испытания. Комплексное опробование оборудования. Испытание оборудования на холостом ходу. Испытание, наладка и опробование оборудования под нагрузкой. Охрана труда при монтаже и наладке оборудования.

Монтаж трубопроводов. Классификация. Состав. Виды. Разметка и выполнение измерений. Операции резки, гибки, отбортовки и развальцовки труб и заготовок. Сборка трубопроводов. Испытание и сдача в эксплуатацию.

Подготовка систем холодильных машин, продувка, испытание. Заполнение систем холодильной установки хладагентом и хладоносителем. Особенности заполнения аммиаком и фреоном. Характеристика некоторых хладагентов и хладоносителей. Проведение пусконаладочных работ. Особенности проведения пусконаладочных работ холодильных установок, технологического оборудования переработки мяса, молока, технологических линий.

Эксплуатационно-техническая оценка надежности оборудования. Способы и методы ремонта

Роль и значение диагностики. Основные понятия и определения. Классификация методов, периодичность и содержание диагностики.

Причины отказов. Старение машин. Виды отказов. Меры замедления старения. Способы и методы ремонта оборудования и их особенности.

Эксплуатация и ремонт теплоизоляционных покрытий

Назначение тепловой изоляции. Классификация и виды тепловой изоляции. Требования к материалам. Пароизоляционные материалы. Назначение. Виды. Эксплуатация теплоизоляционных материалов. Технология ремонта теплоизоляционных покрытий.

Ремонт технологического оборудования

Производственный процесс ремонта оборудования

Понятие о производственном и технологическом процессах. Общая схема и особенности технологического процесса ремонта оборудования перерабатывающих предприятий. Техническая документация на ремонт машин.

Понятие об изнашивании и износе, классификация видов изнашивания. Характеристики и закономерности изнашивания. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания. Другие виды повреждений деталей: усталостное разрушение, потеря физико-механических свойств материалов (коррозия, отложения, накипь и др.), их характеристика, причины возникновения, методы и средства предупреждения.

Очистка объектов ремонта. Значение и задачи очистки при ремонте машин и оборудования. Виды и характеристики загрязнений. Классификация и характеристика моющих средств. Классификация способов очистки. Особенности технологических процессов и оборудование для очистки деталей от старых лакокрасочных покрытий, накипи и продуктов коррозии, очистки молочного оборудования и машин, работающих с пищевыми продуктами. Дезинфекция и пассивация. Экологически чистые способы очистки оборудования пищевых производств..

Разборка машин и агрегатов Последовательность разборки машин и агрегатов. Общие правила разборки. Особенности разборки оборудования пищевых производств. Технологическое оборудование и оснастка.

Дефектация деталей. Требования на дефектацию деталей. Способы определения технического состояния деталей. Методы обнаружения скрытых дефектов (трещин, потери упругости, намагниченности и др.). Контроль пространственной геометрии корпусных деталей.

Комплектование деталей. Сущность и задачи комплектования. Технические требования на комплектование деталей. Роль комплектования в повышении качества ремонта оборудования.

Балансировка деталей и сборочных единиц. Назначение балансировки вращающихся деталей и сборочных единиц. Статическая и динамическая балансировки, области применения.

Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта. Последовательность и общие правила сборки. Основные требования при сборке подвижных и неподвижных цилиндрических, резьбовых, шлицевых, шпоночных и конусных соединений. Назначение и сущность обкатки агрегатов и машин. Оборудование, смазочные материалы, режимы.

Испытание отремонтированного оборудования: назначение, режимы, контролируемые параметры.

Окраска машин. Значение защиты от коррозии оборудования пищевых производств, ее влияние на качество перерабатываемой продукции. Окрасочные материалы и оборудование. Подготовка поверхности к окраске. Способы окраски и сушки, их характеристика. Контроль качества окраски.

Классификация способов восстановления сопряжений

Технологические процессы восстановления изношенных деталей. Классификация способов восстановления деталей оборудования, их краткая характеристика.

Методы восстановления посадок при ремонте машин и оборудования. Восстановление посадок регулировкой и перестановкой деталей в другое положение, постановка дополнительных деталей. Восстановление посадок методом ремонтных размеров. Методика расчета ремонтных размеров.

Применение электродуговой и газовой сварки для деталей из стали и чугуна. Особенности сварки и пайки деталей из алюминиевых сплавов. Виды сварки. Источники питания сварочной дуги. Сварочные трансформаторы, преобразователи, выпрямители.

Особенности сварки деталей из чугуна. Подготовка поверхности при сварке чугуна. Технология сварки.

Особенности сварки и пайки деталей из алюминиевых сплавов. Технология пайки. Припой. Флюсы..

Восстановление деталей сваркой и наплавкой: ручной, механизированной под флюсом, в среде защитных газов, в т.ч. и аргонодуговой, вибродуговой. Сущность и особенности процессов. Оборудование и материалы. Материалы защитных сред, их классификация. Режимы наплавки и их влияние на качество.

Достоинства, недостатки и области применения рассматриваемых способов.

Восстановление деталей газотермическим напылением. Сущность процесса. Способы напыления: дуговой, газопламенный, плазменный, детонационный, плазменный, области их применения. Пути обеспечения и повышения сцепляемости покрытий с основным металлом. Оборудование и материалы. Контроль качества покрытия.

Восстановление деталей гальваническими покрытиями и полимерными материалами.

Сущность процессов. Общая схема технологического процесса нанесения электрохимических покрытий. Хромирование, железнение, цинкование: применяемое оборудование, составы электролитов, режимы осаждения покрытий. Ваннный и вневаннный способы нанесения покрытий. Контроль качества покрытий. Охрана окружающей среды.

Физико-механические свойства полимерных материалов, применяемых при ремонте деталей. Композиции на основе смол и герметики. Способы и технология нанесения полимерных материалов, их сущность, особенности и области применения. Достоинства и недостатки применения полимерных материалов при ремонте машин и оборудования.

Восстановление деталей пластическим деформированием. Сущность способа. Деформирование с нагревом и без нагрева детали. Правка, раздача, обжатие, вытяжка, осадка, выдавливание, накатка, раскатка, термопластическая раздача и обжатие, электромеханическая высадка и сглаживание.

Простейшие способы ремонта. Заделка трещин фигурными вставками. Ремонт резьбовых соединений постановкой спиральных вставок. Достоинства, недостатки и область применения каждого способа.

Основы организации эксплуатации и ремонта технологического оборудования Организационно-технические основы ведения монтажных работ

Организация поставки и хранения эксплуатационных материалов, учет их потребления. Выбор организационных форм использования оборудования. Разработка графика загрузки оборудования. Анализ эффективности использования оборудования, мероприятия по ее повышению.

Хранение комплектующих изделий в предэксплуатационный период и действующего оборудования в межсезонный период. Периодический технический осмотр машин и оборудования, порядок их списания, ведение технической документации.

Основы организации и технологии эксплуатации оборудования перерабатывающих производств

Система технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, ее основные элементы и их характеристики. Приемка и обкатка машин и оборудования. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования перерабатывающих производств. Содержание и технология технического обслуживания. Особенности технического обслуживания основных машин и оборудования по переработке продукции животноводства и растениеводства: для очистки, измельчения и сортирования продукции; смешивания и перемешивания сырья и материалов; тепловой обработки; транспортных устройств и трубопроводов; фасовки и упаковки продукции и др.

Организационные формы технического обслуживания оборудования перерабатывающих производств..

Организационно-технические основы ведения монтажных работ

Организация поставки и хранения эксплуатационных материалов, учет их потребления. Выбор организационных форм использования оборудования. Разработка графика загрузки оборудования. Анализ эффективности использования оборудования, мероприятия по ее повышению.

Хранение комплектующих изделий в предэксплуатационный период и действующего оборудования в межсезонный период.

Периодический технический осмотр машин и оборудования, порядок их списания, ведение технической документации.

Основы организации и технологии эксплуатации оборудования перерабатывающих производств

Система технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, ее основные элементы и их характеристики. Приемка и обкатка машин и оборудования. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования перерабатывающих производств. Содержание и технология технического обслуживания. Особенности технического обслуживания основных машин и оборудования по переработке продукции животноводства и растениеводства: для очистки, измельчения и сортирования продукции; смешивания и перемешивания сырья и материалов; тепловой обработки; транспортных устройств и трубопроводов; фасовки и упаковки продукции и др.

Организационные формы технического обслуживания оборудования перерабатывающих производств.

Методика выбора рациональной технологии восстановления деталей

Особенности обработки восстанавливаемых деталей: отсутствие или повреждение баз, ограниченные значения припусков, особенности структуры и свойств изношенных поверхностей, а также покрытий после наплавки, гальванического наращивания и др. Выбор и создание установочных баз. Особенности выбора режущего инструмента, режимов обработки.

Особенности применения различных видов механической обработки

Характеристика труднообрабатываемых поверхностей. Характеристики режущего инструмента. Электроабразивная обработка. Электродконтатная обработка. Электрохимическая обработка. Сущность способов. Достоинства и недостатки. Область применения.

Материально-техническое снабжение ремонтно-обслуживающих работ

Планирование затрат на обслуживание и ремонт оборудования. Материально-техническое снабжение ремонтно-обслуживающих работ. Себестоимость ремонта оборудования, пути ее снижения. Анализ производственной деятельности ремонтной службы предприятия. Учет и отчетность.

Управление качеством ремонта оборудования. Охрана труда при ремонтно-обслуживающих работах.

Восстановление типовых деталей и сборочных единиц оборудования перерабатывающих производств

Классификация быстроизнашиваемых деталей, их характерные дефекты и способы устранения. Особенности восстановления и упрочнения деталей режущего инструмента и др. рабочих органов оборудования; корпусных деталей и рамных конструкций; валов, валков и валиков; веретен и зубчатых колес; коленчатых валов и шатунов компрессоров; деталей насосов, вентиляторов, сепараторов, дозаторов, транспортеров, реакторов и др. Применяемое оборудование, материалы, режимы. Требования к восстановленным деталям.

Ремонт сборочных единиц оборудования для измельчения, сортирования и обработки материалов давлением; для осаждения, фильтрования, перемешивания и смешивания материалов; для фасовки, разлива и упаковки; теплообменных аппаратов; насосов, компрессоров; трубопроводов, теплоизоляции и пароизоляции помещений (камер) и др.

Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Основные принципы организации технического сервиса. Укрупнённая схема фирменного ремонта, функции отдельных подразделений. Основные направления развития ремонтной базы АПК. Первичные сервисные предприятия: дилерские, специализированные сервисные мастерские, универсальные ремонтно-обслуживающие участки.

Виды ремонтно-обслуживающих воздействий для различных машин, используемых в сельском хозяйстве. Текущий ремонт. Основные черты, присущие текущему ремонту. Состав работ по текущему ремонту для различных машин. Капитальный ремонт как вид ремонта. Состав работ по капитальному ремонту. Цикл технического обслуживания и цикл ремонта.

Структура ремонтно-обслуживающей базы АПК. Методы ремонта машин. Способы расчёта ремонтно-обслуживающих воздействий (количества и трудоёмкостей).

Распределение работ между подразделениями. Календарное планирование ремонтно-обслуживающих работ. Списочное и явочное число рабочих; расчёт количества рабочих по специальностям. Распределение слесарных работ по отделениям и участкам. Параметры производственного процесса. Формы организации производственного процесса.

Графическое моделирование технологического процесса ремонта сложной машины.

Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций»

Английский язык

Фонетика.

Звуковая система английского языка. Особенности звуковой системы английского языка по сравнению со звуковой системой русского языка. Ритмическая и смысловая группа, слогаделе-

ние, словесное ударение, акцентно-мелодическое оформление. Понятие речевого потока. Интонация стилистически нейтральной речи, звук и буква. Особенности орфографии. Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации.

Грамматика (морфология и синтаксис).

Общая характеристика грамматического строя английского языка. Времена действительного залога. Времена страдательного залога. Причастие I, II. Простое и сложное предложения. Инфинитивные группы и обороты.

Лексика и фразеология.

Стилистически нейтральная, наиболее употребительная лексика. Базовая терминология специальности. Логическая сочетаемость слов. Устойчивые выражения, наиболее распространенные формулы-клише (обращение, приветствие, благодарность, извинение). Понятие дифференциации лексики по сферам применения. Бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная лексика.

Стили речи.

Обиходно-литературный стиль. Понятия. Основные особенности. Официально-деловой стиль. Понятия. Характеристика. Научный стиль. Понятия. Сфера применения. Основные особенности. Стиль художественной литературы. Понятия. Характеристика.

Страноведение.

Экономика и география Великобритании. Промышленность и сельское хозяйство Великобритании. Основные крупные города, провинции. Население. Численность населения. Плотность. Демографические проблемы. Культура и традиции Великобритании. Праздники государственные и религиозные. Особенности кухни. Правила речевого этикета. Особенности речевого этикета.

Говорение. Аудирование. Чтение. Письмо.

Использование наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы письменной речи. Подготовка устного сообщения, доклада. Понимание диалогической и монотонной речи. Формирование навыков. Аудирование в сфере бытовой и профильной коммуникации. Виды текстов. Понятие о несложных грамматических текстах, текстах по широкому и узкому профилю специальности. Основные виды речевых произведений. Формирование навыков письма. Понятие об основных видах речевых произведений: аннотация, рефератах, письмах, сообщениях, частном письме, деловом письме. Написание резюме, мотивационного письма. Особенности английской пунктуации.

Немецкий язык

Фонетика.

Звуковая система немецкого языка. Особенности звуковой системы немецкого языка по сравнению со звуковой системой русского языка. Ритмическая и смысловая группа, слогоделение, словесное ударение, акцентно-мелодическое оформление. Понятие речевого потока. Интонация стилистически нейтральной речи, звук и буква. Особенности орфографии. Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации.

Грамматика (морфология и синтаксис).

Общая характеристика грамматического строя немецкого языка. Времена действительного залога. Времена страдательного залога. Причастие I, II. Простое и сложное предложения. Инфинитивные группы и обороты.

Лексика и фразеология.

Стилистически нейтральная, наиболее употребительная лексика. Базовая терминология специальности. Логическая сочетаемость слов. Устойчивые выражения, наиболее распространенные формулы-клише (обращение, приветствие, благодарность, извинение). Понятие диффе-

ренциации лексики по сферам применения. Бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная лексика.

Стили речи.

Обиходно-литературный стиль. Понятия. Основные особенности. Официально-деловой стиль. Понятия. Характеристика. Научный стиль. Понятия. Сфера применения. Основные особенности. Стиль художественной литературы. Понятия. Характеристика.

Страноведение.

Экономика и география Германии. Промышленность и сельское хозяйство Германии. Основные крупные города, провинции. Население. Численность населения. Плотность. Демографически проблемы. Культура и традиции Германии. Праздники государственные и религиозные. Особенности кухни. Правила речевого этикета. Особенности речевого этикета.

Говорение. Аудирование. Чтение. Письмо.

Использование наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы письменной речи. Подготовка устного сообщения, доклада. Понимание диалогической и монотонной речи. Формирование навыков. Аудирование в сфере бытовой и профильной коммуникации. Виды текстов. Понятие о несложных грамматических текстах, текстах по широкому и узкому профилю специальности. Основные виды речевых произведений. Формирование навыков письма. Понятие об основных видах речевых произведений: аннотация, рефератах, письмах, сообщениях, частном письме, деловом письме. Написание резюме, мотивационного письма. Особенности немецкой пунктуации.

Дисциплина «Патентование и защита интеллектуальной собственности»

Основные положения Гражданского кодекса РФ (часть четвертая).

Основные понятия. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) Главы 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации: Правила регистрации объектов.

Авторское право.

Право авторства. Отличительные особенности произведения науки, литературы и искусства, программы для электронных вычислительных машин (ЭВМ), базы данных, исполнения, фонограммы, сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания), изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау), фирменные наименования, товарные знаки и знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров, коммерческие обозначения.

Патентное право.

Патент. Авторы и патентообладатели. Права и льготы патентообладателей. Временная правовая охрана объектов интеллектуальной промышленной собственности. Служебные изобретения. Права на получение патента на служебные изобретения. Нарушение исключительного права патентообладателя.

Изобретение как объект интеллектуальной и промышленной собственности.

Правовая охрана изобретения. Срок действия патента на изобретение. Критерии патентоспособности («новизна», «изобретательский уровень», «промышленная применимость»). Уровень техники. Требования единства изобретения. Предложения, не признаваемые изобретениями. Объекты изобретения и признаки, используемые для их характеристики: объект изобретения - «устройство», объект изобретения - «способ», объект изобретения - «штамм микроорганизма», «культура клеток растений и животных».

Полезная модель как объект интеллектуальной промышленной собственности.

Правовая охрана полезных моделей. Срок действия патента на полезную модель. Отличия от изобретения. Критерий патентоспособности полезной модели. Особенности экспертизы заявки на полезную модель.

Промышленный образец как объект интеллектуальной промышленной собственности.

Правовая охрана промышленных образцов. Срок действия патента на промышленный образец. Критерий патентоспособности промышленного образца.

Патентные исследования.

Современные технологии в области охраны интеллектуальной промышленной собственности.

Основные принципы и содержание патентных исследований объектов разработки. Цели и содержание патентных исследований. Методика проведения патентных исследований в зависимости от стадий разработки объекта.

Патентная документация. Источники информации об изобретениях (полное писание изобретений, официальные бюллетени, отраслевые реферативные журналы, фирменные проспекты и др.).

Международная патентная классификация изобретений.

Виды поиска патентной информации (тематический, именной, фирменный, нумерационный, поиск по дате подачи заявки в патентное ведомство, поиск патентов - аналогов).

Автоматизированный поиск патентной информации через сеть Интернет по базам данных Российской патентной библиотеки. Базы данных патентной документации на оптических дисках. Поля поиска.

Выявление изобретений.

Основные этапы процесса выявления изобретения: формулирование цели изобретения, установление вида объекта, подлежащего правовой охране, анализ объекта (выделение совокупности существенных признаков объекта разработки).

Установление существующего состояния уровня техники: поиск аналогов, выбор прототипа. Определение существенных признаков прототипа. Сопоставительный анализ существенных признаков прототипа и существенных признаков разрабатываемого объекта, обоснование новизны и изобретательского уровня, обоснование технико-экономических показателей изобретения.

Заявка на изобретение.

Подача заявки на изобретения. Документы, прилагаемые к заявке.

Заявление о выдаче патента: содержание заявления, приоритет изобретения, конвенционный приоритет, приоритет по выделенной заявке, приоритет по дате поступления более ранней заявки того же заявителя, приоритет, установленный по заявке, оформленный на основании материалов к более ранней заявке. Язык заявки, количество экземпляров. Описание изобретения. Содержание разделов описания.

Формула изобретения. Назначение формулы. Структура формулы. Однозвенная формула. Многозвенная формула. Независимый пункт формулы изобретения. Зависимый пункт формулы изобретения. Формула, относящаяся к устройству, способу, веществу, применению по новому назначению. Требование единства изобретений.

Требования к оформлению реферата. Требования к чертежам и иным материалам.

Патентная экспертиза заявок на изобретение.

Формальная экспертиза, экспертиза по существу. Решение по заявке. Регистрация и выдача патента. Методика ведения переписки с экспертами Федерального института промышленной собственности.

Маркетинг объектов интеллектуальной промышленной собственности.

Товарные знаки. Средства индивидуализации.

Товарные знаки. Фирменные наименования. Наименование места происхождения товара.

Лицензионные соглашения.

Виды лицензий (исключительная, неисключительная, договор отчуждения патента).

Педагогика как наука: предмет, методы, функции, основные понятия и категории.

Педагогика как наука. Предмет педагогики. Сущность и закономерности, тенденции и перспективы развития обучения. Основные задачи педагогики. Методы исследования в педагогике: организационные, методы сбора и обработки данных, интерпретационные методы. Категории педагогики: воспитание, образование, обучение.

Общая характеристика процесса производственного обучения.

Специфика производственного (практического) обучения. Задачи производственного обучения. Документы определяющие содержание практического (производственного) обучения: ФГОС, учебный план, рабочие программы, программы производственного обучения и т.д. Учение и инструктирование. Роль знаний, умений и навыков в практическом обучении.

Планирование практических и лекционных занятий, методика их проведения.

Классификация практических и лекционных занятий. Структура практических и лекционных занятий и их методическое оснащение. Вводный инструктаж (вводная часть), текущий инструктаж (основная часть), заключительный инструктаж (заключительная часть), их назначение и особенности. Методическая документация для проведения практических и лекционных занятий. Содержание самостоятельной работы на практическом занятии.

Общая характеристика и элементы педагогического мастерства.

Педагогическое мастерство и его значение в формировании личности педагога. Профессиональная направленность и функции деятельности педагога: развивающая, воспитывающая и обучающая. Стадии формирования педагогического мастерства. Элементы педагогического мастерства: педагогическая направленность личности, профессиональные знания, умения и навыки, педагогические способности, педагогическая техника, педагогическое творчество. Условия развития способностей.

Культура педагога.

Понятие культуры внешнего вида преподавателя. Характеристика компонентов внешнего облика преподавателя, влияющих на восприятие его личности обучающимися (осанка, походка, поза, жесты, одежда). Особенности устной речи, нормы речи, техника речи, средства выразительности. Владение своим настроением, эмоциями.

Технология педагогического общения.

Творческое взаимодействие в педагогическом процессе, его приемы. Технология аргументации. Тактика разрешения педагогических конфликтов. Технология педагогического требования, педагогической оценки и положительного подкрепления. Основные положения теории аргументации. Логика убеждения. Субъективные ошибки преподавателя: установка, восприятие, настроение, отношения. Причины неконструктивного общения. Каноны конструктивного общения. Этика взаимоотношений педагога и обучающегося.

Элементы актерского мастерства в деятельности педагога.

Общность и различие актёрской и педагогической деятельности. Применение в практике учебно-воспитательной работы средств театрального искусства. Проявление особенностей системы К.С. Станиславского в системе А.С. Макаренко. Единство всех видов творчества. Воображение и фантазия. Импровизация. Приемы релаксации, концентрации внимания, дыхания. Актерская интонация.

Дисциплина «Стратегический менеджмент на предприятиях АПК»

Возникновение стратегического менеджмента и его сущность.

Стратегический менеджмент как научная дисциплина, составляющая управленческой науки, направление управленческих исследований, управленческой мысли, как система научных идей, концепций, методов, множество научных школ с их институтами, журналами, исследованиями, публикациями.

Стратегический менеджмент (стратегическое управление) как особая составляющая, часть практики управленческой деятельности, как особый тип, способ, характер, модель(и) управления, отличающиеся от других; как практическое искусство, опирающееся (или не опирающееся) на стратегический менеджмент как науку и на знание стратегического менеджмента как учебного предмета. Исторический контекст возникновения стратегического менеджмента как науки и практики. Стратегический менеджмент как современная модификация управления организацией, нацеленная на выработку долгосрочной стратегии победы в конкуренции, создание управленческого инструментария для превращения этой стратегии в текущие производственно-хозяйственные планы. Специфика стратегического менеджмента. Стратегия и тактика.

Основные понятия стратегического менеджмента.

Базовая схема этапов-задач стратегического процесса. Стратегическое самоопределение. Стратегическое целеполагание. Формирование и формулирование стратегий. Реализация (внедрение, воплощение) стратегий (стратегических планов). Анализ и оценка эффективности стратегических планов и их реализации. Стратегический анализ и прогнозирование. Принятие стратегических решений. Стратегический процесс и его этапы – открытая система.

Входы, процессы и выходы каждого этапа стратегического менеджмента. Непрерывный характер стратегического процесса. Комплексный подход к решению задач стратегического менеджмента. Выгоды и преимущества стратегического менеджмента. Повышение эффективности. Улучшение экономичности. Лучшее принятие решений. Расширение организационных способностей. Улучшение коммуникаций и отношений с общественностью. Увеличение политической поддержки.

Процесс стратегического менеджмента.

Подходы к реализации этапов и задач стратегического менеджмента. Функции стратегического управления. Структура стратегического управления. Механизмы стратегического управления. Проектирование систем управления.

Стратегический анализ.

Определение сфер и направлений деятельности. Представление об уникальности своей организации, ее лице. Формулирование и декларирование стратегической концепции, стратегических оснований работы организации: системы ценностей, миссии, стратегического видения.

Подходы к формулированию главных стратегических оснований организаций. Стратегическое целеполагание – вторая задача стратегического менеджмента и основа формирования стратегий. Стратегические и финансовые цели. Примеры корпоративных целей.

Напряженность и амбициозность стратегических целей. Связь стратегических целей и стратегических намерений. Долгосрочные и краткосрочные цели. Требования к формулированию целей.

Портфельный анализ.

Целеполагание на различных уровнях организации. Установка целей сверху вниз.

Стратегии как продукт третьего этапа стратегического процесса, один из главных признаков и отличий стратегического планирования и менеджмента, связующее и промежуточное звено между ценностями, видением, миссией и целями – и действиями. Стратегия как средство и способ достижения стратегических целей, реализации миссии и видения компании, особое управленческое решение, задающее общую направленность поведения и действий организации на относительно длительную перспективу, идеи об основных принципах и методах ведения дел, план действий по обеспечению выживания и процветания организации в неустойчивой и конкурентной среде, подход к ведению дел. Фактически реализуемая стратегия и ее соответствие и несоответствие разработанной и объявленной (декларируемой) стратегии. Уровни стратегий в организации. Корпоративная стратегия. Стратегия бизнеса (направления) или конкурентная стратегия. Функциональные стратегии. Операционные стратегии. Необходимость согласования стратегий на всех уровнях организации. Внутренние и внешние факторы, влияющие на выбор стратегии.

Анализ отрасли.

Анализ отрасли – часть анализа внешней среды. Ключевые факторы анализа: от общей характеристики - к раскрытию важнейших из них по отдельности. Факторы роста интенсивности конкурентной борьбы: Рост числа конкурентов на рынке, выравнивание их сил и возможностей.

Замедление роста спроса на продукцию. Снижение цен и другие приемы роста объемов продаж. Легкость смены марки товара. Успешность применения стратегических действий. Большая цена ухода с рынка по сравнению с ценой продолжения борьбы. Большие различия между участниками рынка – в стратегиях, ресурсах, условиях стран действия. Сильные и слабые конкуренты. Карты стратегических групп (кластеров). Ключевые факторы успеха (КФУ) организаций в конкурентной борьбе.

Корпоративные стратегии организации.

Параметры анализа положения компании. Эффективность действующей стратегии компании. Сильные и слабые стороны компании, возможности и угрозы. Конкурентоспособность компании по ценам и издержкам. Устойчивость конкурентной позиции компании по сравнению с основными соперниками. Стратегические проблемы компании. Ситуационный анализ.

Виды анализа: SWOT-анализ, анализ цепочек ценности, стратегический анализ издержек и комплексная оценка конкурентоспособности компании. Показатели оценки стратегии.

Конкурентные стратегии.

Устойчивое конкурентное преимущество, выражаемое в превосходстве над конкурентами по количеству клиентов и в возможности противодействовать влиянию конкурентных сил как основа успешной бизнес-стратегии. Стратегия конкуренции – набор методик и инициатив, направленных на привлечение и удовлетворение клиентов, противостояние конкурентам и укрепления позиции на рынке. Цель конкурентной стратегии – достижение превосходства над конкурентами в предложении товаров и услуг. 5 базовых конкурентных стратегий. Стратегия лидерства по издержкам — привлечение покупателей за счет минимизации издержек производства товаров и услуг. Стратегия широкой дифференциации — привлечение покупателей за счет максимального отличия продукции компании от аналогичной продукции конкурентов. Стратегия оптимальных издержек — повышение потребительской ценности за счет более высокого качества при ценах на уровне конкурентов или ниже. Сфокусированная (нишевая) стратегия на базе низких издержек. Ориентация компании на узкий сегмент покупателей и вытеснение конкурентов за счет более низких издержек производства. Сфокусированная (нишевая) стратегия на базе дифференциации продукции. Ориентация на узкий сегмент покупателей и вытеснение конкурентов за счет предложения товаров или услуг, лучше удовлетворяющих потребности покупателей.

Разработка стратегии продукта.

Стратегия и техническая политика предприятия. Понятие продукта. Основные составляющие продукта. Функциональные свойства и качества. Марка продукта. Бренд. Имидж продукта. Значение упаковки. Гарантии. Динамика продукта. Жизненный цикл продукта. Фазы жизненного цикла: выход продукта на рынок; рост; зрелость; уход с рынка.

Стратегия продукта на отдельных фазах его жизненного цикла. Три уровня влияния жизненного цикла продукта на стратегические решения фирмы. Первый уровень – уровень стратегии поведения фирмы. Второй уровень – решения по продукту. Третий уровень – решения по стратегии маркетинга. Стратегия создания нового продукта. Инноваторы и последователи. Подходы к созданию нового продукта. Направления обновления продукции. Продуктовая стратегия фирмы. Анализ портфеля продукции. Маркетинг в стратегии фирмы. Стратегический маркетинг.

Реализация стратегии: создание ресурсов и возможностей.

Основы реализации стратегии. Реализация стратегии как преобразование стратегических планов в действия и результаты. Главные задачи реализации стратегии. Управление реализацией стратегии. Создание эффективной организации. Кадровое обеспечение. Подбор сильной команды менеджеров. Набор и поддержка талантливых сотрудников. Создание ключевых компетенции и конкурентных возможностей. Создание и укрепление ключевых компетенций. Развитие организационных возможностей. Синхронность изменений компетенций и возможностей с изменениями стратегий. Четыре особенности ключевых компетенций. Формирование и совершенствование компетенций – задача высшего руководства.

Выработка политики и процедур в поддержку стратегии. Внедрение передовых методик и политики непрерывного совершенствования. Создание работникам условий для эффективного

выполнения стратегических задач за счет внедрения информационных, коммуникационных, операционных и электронных систем. Разработка системы стимулирования и поощрения за достижение поставленных целей и хорошую реализацию стратегии. Создание корпоративной культуры и среды, стимулирующих реализацию стратегии. Создание системы внутреннего лидерства для улучшения реализации.

Дисциплина оценка эффективности инвестиционных проектов

1. Инвестиционная деятельность.

Понятие инвестиций. Виды инвестиций. Инвестиционная деятельность. Понятие, значение, этапы инвестиционной деятельности. Механизм ее осуществления. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Инвесторы, инвестиционные институты.

Государственная гарантия прав субъектов инвестиционной деятельности. Стабильность прав, возмещение убытков. Порядок прекращения или приостановления инвестиционной деятельности. Государственная защита инвестиций. Кейнсианская и монетаристская модели государственного регулирования рыночной экономики. Особенности организации и управления инвестиционным процессом в России.

2. Источники финансирования инвестиционной деятельности.

Общая характеристика источников финансирования инвестиционной деятельности. Формирование источников финансового обеспечения инвестиций предприятия (фирмы). Роль собственных средств инвесторов. Состав и структура собственных и приравненных к ним средств. Уставный капитал. Добавочный капитал. Прибыль (доход) и амортизационные отчисления - главные источники воспроизводства основных фондов предприятия. Прочие источники финансирования капитальных вложений. Привлеченные средства предприятия. Заемные средства инвестора. Состав, общая характеристика. Банковский кредит, его роль в источниках финансирования. Перспективы развития кредитных методов предоставления средств. Средства населения. Иностранные инвестиции. Общая характеристика. Состояние и проблемы привлечения в РФ. Принципы подходов для определения соотношения собственных и внешних источников финансирования инвестиций предприятия. Критерии выбора источников внешнего финансирования.

3. Оценка инвестиций в ценные бумаги.

Инвестиционные цели и типы инвесторов. Безопасность, доходность, рост и ликвидность вложений. Анализ ценных бумаг. Фундаментальный и технический анализ. Оценка инвестиционных качеств ценных бумаг. Методы оценки ценных бумаг эмитента. Оценка основных видов облигаций. Рыночная цена акций. Инвестиции в производные финансовые инструменты. Инвестирование во фьючерсные контракты. Контракты с опционами. Американский и европейский опцион. Опцион пут и опцион колл. Опционы с выигрышем, опционы без выигрыша. Опционы с проигрышем.

4. Управление портфелем ценных бумаг.

“Портфель” ценных бумаг. Цели его формирования. Диверсификация портфеля. Принципы, определяющие действия инвестора при формировании портфеля. Типы портфеля. Оценка приемлемого риска и ожидаемого дохода портфеля. Систематический (рыночный) и несистематический (специфический) риск портфеля. Модель увязки систематического риска и доходности ценных бумаг. Методы управления портфелем. Традиционный подход. Современная теория портфеля.

5. Инновационное инвестирование.

Понятие инноваций, инновационного потенциала и инновационной деятельности. Инновационная направленность инвестиций как условие преодоления экономического спада. Меры экономического стимулирования инновационного инвестирования. Прямая и косвенная государственная поддержка инноваций. Возможности и проблемы инновационного инвестирования в современной экономике России. Организационные формы инновационной деятельности. Венчурный (рисковый) бизнес как форма реализации инноваций. Внешний венчур. Внутренний венчур. Роль

инновационных венчурных фондов. Опыт организации инновационного инвестирования за рубежом. Особенности инвестирования в интеллектуальную продукцию. Экономическая оценка интеллектуальной продукции. Определение цены лицензии.

6. Финансирование инновационной деятельности.

Стадии и механизм рискованного финансирования. Источники рискованных инвестиций. Роль банковского кредита. Паевой капитал. Возможности выхода молодых фирм на рынок акций.

Проектное финансирование инновационной деятельности. Понятие и типы проектного финансирования, отличие от венчурного капитала. Состав участников проекта, их функции. Взаимоотношения кредиторов и заемщиков. Финансовый анализ проекта. Составление прогноза денежных потоков. Распределение проектных рисков.

7. Принятие инвестиционных решений.

Критерии принятия инвестиционных решений. Повышение ценности (рыночной стоимости) предприятия как основной принцип принятия инвестиционных решений. Инвестиционный проект и стадии его развития. Содержание прединвестиционной стадии. Технично-экономическое обоснование проекта. Критерии инвестиционной привлекательности проекта: финансовая (коммерческая) и экономическая эффективность. Оценка финансовой состоятельности инвестиционного проекта. Моделирование потоков продукции, ресурсов и денежных средств. Инвестиционные и текущие издержки. Выручка от реализации продукции. Собственный и заемный капитал. Выплаты по кредитам налогов, дивидендов. Требование неотрицательного кумулятивного чистого денежного потока. Прогнозирование данных финансовой отчетности и коэффициентов финансовой оценки инвестиционного проекта. Методы оценки экономической эффективности инвестиций. Статические методы. Требования к норме прибыли на инвестиции. Взаимосвязь нормы прибыли и риска. Особенности установления барьерной ставки в условиях российской экономики. Динамические методы: чистой текущей стоимости, индекса рентабельности, внутренней нормы доходности, срока окупаемости. Представление результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

8. Оценка инвестиционного риска.

Понятие и виды инвестиционного риска. Соотношение между риском и доходностью инвестиций. Риск, связанный с конечными результатами инвестиций (долгосрочный). Финансовый риск (краткосрочный). Факторы, их вызывающие. Методы оценки рисков. Сущность статистического, экспертного и комбинированного методов. Сценарный анализ, расчет критических точек, корректировка параметров инвестиционного проекта, вероятностный анализ, анализ чувствительности. Постадийная оценка рисков. Характер влияния инфляции на показатели инвестиционного проекта в денежном и натуральном выражении. Инвестиционные расчеты в постоянных и прогнозных ценах. Инфляционная коррекция денежных потоков. Оценка риска инфляции в расчетах чистой текущей стоимости проекта. Организационно-экономические механизмы стабилизации инвестиционного проекта: меры по снижению риска и/или перераспределению риска между участниками проекта. Учет дополнительных затрат на стабилизационные механизмы.

10. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся

Для определения установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

11. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для проведения апелляции в Университете создается апелляционная комиссия. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав

апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректором Университета (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем – на основании распорядительного акта).

Основной формой деятельности апелляционной комиссии являются заседания. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвует не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. Заседания апелляционной комиссии проводятся председателем.

Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующими. Протоколы заседаний апелляционной комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия последнего указанного решения результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Университетом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

12. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Английский язык для магистров [Электронный ресурс] / В.П. Фролова - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013 - 120 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255897>.

2. Литвинов П. П. Говорите по-немецки правильно [Электронный ресурс] / П.П. Литвинов - Москва: АЙРИС-пресс, 2011 - 299 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79023>.

3. Толок, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / Ю.И. Толок, Т.В. Толок ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : КНИТУ, 2013. - 294 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7882-1383- 5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739>

4. Ларионов И. К. Стратегическое управление: Учебник для магистров [Электронный ресурс]: / Ларионов И.К., . Москва: Дашков и К, 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44079.

5. Фомичев А.Н. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / А. Н. Фомичев. Москва: Дашков и К, 2014.- 467 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56302.

6. Крылова М. Н. Методика профессионального обучения. Учебно-методический комплекс дисциплины профессионального цикла [Электронный ресурс] - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 553 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235639>.

7. Гордеев А. С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс]: / Гордеев А.С. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39142.

8. Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Д. Григорьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65949>.

Дополнительная:

1. Английский язык [Электронный ресурс] - Минск: ТетраСистемс, 2012 - 304 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111931>.

2. Бортникова Т. Г. Деловая корреспонденция на английском языке [Электронный ресурс] = Business Correspondence in English / Т.Г. Бортникова; И.Е. Ильина - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012 - 160 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277600>.
3. Гуревич В. В. Практическая грамматика английского языка [Электронный ресурс] = Practical English Grammar. Exercises and Comments: упражнения и комментарии / В.В. Гуревич - Москва: Флинта, 2017 - 292 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103487>.
4. Кожаева М. Г. Revision Tables Student's Grammar Guide [Электронный ресурс] = Грамматика английского языка в таблицах: учебное пособие / М.Г. Кожаева - Москва: Издательство «Флинта», 2016 - 117 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57958>.
5. Баскакова В. А. Обучение немецкому языку как второму иностранному [Электронный ресурс] / В.А. Баскакова; Е.Ю. Есионова; Е.А. Серебрякова - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2012 - 176 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240964>
6. Гуняшова Г. А. Практикум по формированию основ иноязычного общения (немецкий язык) [Электронный ресурс] / Г.А. Гуняшова; Н.А. Константинова - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011 - 268 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232498>.
7. Паршуткина Т. А. Контрольные задания и тесты по немецкому языку [Электронный ресурс] / Т.А. Паршуткина - Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011 - 43 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272401>.
8. Рузакова, О.А. Интеллектуальная собственность и ноу-хау : учебно-практическое пособие / О.А. Рузакова. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-374-00310-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90538>
9. Семенов, Б.А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.А. Семенов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5107>.
10. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент: Искусство разработки и реализации стратегии : учебник / А.А. Томпсон, А.Д. Стрикленд ; под ред. М.И. Соколова, Л.Г. Зайцев. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 578 с. - ISBN 5-85173-059-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436856>
11. Кузнецов, Б.Т. Стратегический менеджмент : учебное пособие / Б.Т. Кузнецов. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 624 с. - ISBN 978-5-238-01209-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117473>
12. Теория, методика и практика развития медиакомпетентности современного педагога: монография / И.В. Чельшева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 148 с.- Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=497581
13. Губина Г. Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре [Электронный ресурс] / Г.Г. Губина - Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2010 - 128 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135306>.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

13. Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации

При подготовке к государственному экзамену обзорные лекции проводятся в следующих аудиториях:

- 501 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

- 102 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

149 Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

419а Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Государственный экзамен проводится в аудитории 149, оснащенной компьютерной техникой.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для государственной итоговой аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	46
2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации.....	56
3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций.....	88

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Код и содержание компетенции*	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ЗУН)	Наименование оценочных средств
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{ук-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	основные понятия и определения, касающиеся экспериментальной работы, задачи инженерного эксперимента, проблемы, решаемые в ходе проведения экспериментальных исследований - (Б1.О.01 -З.1) выявлять наиболее существенные факторы, влияющие на объект экспериментального исследования - (Б1.О.01 -У.1) обоснованно выбирать факторы, оказывающие влияние на объект экспериментального исследования - (Б1.О.01 -Н.1)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование
	ИД-2 _{ук-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		источники априорной информации при экспериментальных исследованиях в агроинженерии- (Б1.О.01 -З.2) анализировать источники априорной информации при постановке задач эксперимента - (Б1.О.01 -У.2) поиска и анализа априорной информации при постановке задач экспериментальных исследований - (Б1.О.01 -Н.2) Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической оценки эффективности инвестиционных проектов – (Б1.О.07-3.1)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Реферат 3. Тестирование
	ИД-3 _{ук-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения		Обучающийся должен уметь: выбирать соответствующие критерии эффективности при различных условиях инвестирования на основе системного подхода - (Б1.О.07-У.1) Обучающийся должен владеть: методами поиска доступных источников информации - (Б1.О.07-Н.1) алгоритмов проведения инженерного эксперимента - (Б1.О.01 -З.3)	1. Ответы на вопросы. 2. Реферат 3. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Реферат 3. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование
	ИД-4 _{ук-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и		обоснованно выбирать наиболее рациональный алгоритм проведения экспериментального исследования, необходимые для достижения поставленных цели и задач, исходя из критерия экономии материальных и трудовых затрат - (Б1.О.01 -У.3) реализовывать алгоритм эксперимента на практике для достижения поставленных цели и задач - (Б1.О.01 -Н.3) Стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов - (Б1.О.01 -З.4) Разрабатывает стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов - (Б1.О.01 -У.4)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование

		оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	<p>пешагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов - (Б1.О.01 -Н.4)</p> <p>Обучающийся должен знать: теоретические основы разработки стратегии достижения поставленной цели в области инвестиционной деятельности – (Б1.О.07-3.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: разрабатывать поэтапно стратегию инвестирования и прогнозировать результаты ее реализации - (Б1.О.07-У.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: методами оценки факторов инвестиционного проекта, их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности - (Б1.О.07-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, энерго- и ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин и оборудования, применения электронных средств и информационных технологий (Б1.О.02 – 3.1).</p> <p>Обучающийся должен уметь: формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства с.-х. продукции с учетом экологических требований (Б1.О.02 – У.1).</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками применения знаний о современных методах исследований при моделировании механизированных процессов в растениеводстве и животноводстве (Б1.О.02 - Н.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: методы научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе (Б1.О.02 – 3.2).</p> <p>Обучающийся должен уметь: проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем (Б1.О.02 – У.2).</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками оценки эффективности инженерных решений и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений механизированных процессов, а также осуществления их качественного и количественного анализа (Б1.О.02 - Н.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: методы и средств контроля качества продукции; устройство, конструкцию, технологический процесс и регулировки технических средств АПК (Б1.О.02 – 3.3).</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p>
2.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<p>ИД-1_{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную) в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>ИД-2_{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p> <p>ИД-3_{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p>		

		<p>Обучающийся должен уметь: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин (Б1.О.02 – У.3).</p> <p>Обучающийся должен знать: основы организации производственного процесса ремонта и восстановления изношенных деталей (Б1.О.02 – 3.4).</p> <p>Обучающийся должен уметь: рассчитывать объёмы ремонтно-обслуживающих воздействий сельскохозяйственных подразделений (Б1.О.02 – У.4).</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками по осуществлению расчёта элементов производственного процесса ремонта сельскохозяйственной техники (Б1.О.02 - Н.4)</p> <p>Обучающийся должен знать: основы организации производственного процесса ремонта и восстановления изношенных деталей (Б1.О.02 – 3.4).</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p>
	<p>ИД-4_{ук.2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p>	<p>Обучающийся должен знать: теоретические и практические основы публичного представления проекта – (Б1.О.07-3.3)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p>
	<p>ИД-5_{ук.2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p>Обучающийся должен уметь: использовать методы публичного представления проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях – (Б1.О.07-У.3)</p> <p>Обучающийся должен владеть: современными программными средствами визуализации проекта - (Б1.О.07-Н.3)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p>
	<p>ИД-6_{ук.2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>Обучающийся должен знать: содержание и принципы организации фирменного ремонта, а также функции подразделений заводов-изготовителей, касающихся вопросов ремонта выпускаемой продукции (Б1.О.02 – 3.5).</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать рациональную организацию производства работ по восстановлению исправности (работоспособности) сельскохозяйственной техники (Б1.О.02 – У.5).</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p>
		<p>Обучающийся должен владеть: методами проектирования технических средств АПК, их узлов и агрегатов, в том числе с использованием трехмерных моделей (Б1.О.02 - Н.5)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p>

3.				3. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
	ИД-1 ^{ук-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.		критерии стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (Б1.О.06-3.1)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИД-2 ^{ук-3} Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.		использования методик оценки интересов, особенностей поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (Б1.О.06-Н.2)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
	ИД-3 ^{ук-3} Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон		использования методик оценки интересов, особенностей поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (Б1.О.06-Н.2)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
	ИД-4 ^{ук-3} Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.		критерии преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (Б1.О.06-3.3)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
			оценивать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон (Б1.О.06-У.3)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
	ИД-5 ^{ук-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и		преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (Б1.О.06-Н.3)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
			Критерии и результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-3.4)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
			оценивать результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-У.4)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
			использования методик оценки результатов (последствий) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-Н.4)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
			критерии командной работы, распределения поручения и делегирования полномочия членам команды. (Б1.О.06-3.5)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование

		делегирует полномочия членам команд. Организует обсуждение разных идей и мнений.	3. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
		использования методик оценки командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды (Б1.О.06-У.5)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет решение задач ; 3. Тестирование
4.	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>правила, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей) - (Б1.О.03-3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>демонстрировать интегративные умения для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) - (Б1.О.03-У.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) - (Б1.О.03-Н.1)</p>	<p>1. Устный ответ на лабораторном занятии</p> <p>2. Письменный ответ на лабораторном занятии</p> <p>3. Тестирование</p>
		ИД-1 ^{ук-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	<p>1. Устный ответ на лабораторном занятии</p> <p>2. Письменный ответ на лабораторном занятии</p> <p>3. Тестирование</p>
		ИД-2 ^{ук-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p>

			защищать полученные экспериментальным путем данных на научных конференциях с использованием современных коммуникативных технологий - (Б1.О.01 -Н.5) Обучающийся должен знать: специфику эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях - (Б1.О.03-3.2)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование
			Обучающийся должен уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях - (Б1.О.03-У.2)	1. Устный ответ на лабораторном занятии 2.. Учебная дискуссия 3. Тестирование
			Обучающийся должен владеть: навыками, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях - (Б1.О.03-Н.2)	1. Устный ответ на лабораторном занятии 2.. Учебная дискуссия 3. Тестирование
5.		ИД-1 _{ук-5} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	Обучающийся должен знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей - (Б1.О.05 -3.3) Обучающийся должен уметь: выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного познания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп - (Б1.О.05 –У.3) Обучающийся должен владеть: навыками, которые помогают находить и использовать для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп - (Б1.О.05 –Н.3)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование
	УК-5. Способен анализировать и учить разному образу культуры в процессе межкультурного взаимодействия.	ИД-2 _{ук-5} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Обучающийся должен знать: ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. - (Б1.О.05 -3.4) Обучающийся должен уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальном и этическом контекстах - (Б1.О.05 –У.4) Обучающийся должен владеть: навыками, которые обеспечивают создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач - (Б1.О.05 –Н.4)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование
6.	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	ИД-1 _{ук-6} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления	Обучающийся должен знать: сущность и специфику профессиональной деятельности, а также особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения - (Б1.О.05 -3.2) Обучающийся должен уметь: решать задачи, связанные с оценкой своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные) и эффективным их использованием - (Б1.О.05 –У.2)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование

	и способы ее совершенствования на основе самооценки.	социальных обычаев и различий в поведении людей ИД-2ук-6 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Обучающийся должен владеть: навыками, которые могут использоваться для выстраивания гибкой профессиональной траектории и использовать инструменты непрерывного образования - (Б1.О.05 –Н.2) Обучающийся должен знать: о недискриминационной среде взаимодействия в собственной профессиональной деятельности. - (Б1.О.05 -3.5) Обучающийся должен уметь: решать задачи, связанные с оценкой своих ресурсов, а также созданием недискриминационной среды взаимодействия в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.05 –У.5) Обучающийся должен владеть: навыками, которые могут использоваться для выстраивания гибкой профессиональной траектории, с учетом создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач - (Б1.О.05 –Н.5)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование
7.	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	ИД-1опк-1 Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Обучающийся должен знать основные принципы и содержание патентных исследований, источники патентной информации - (Б1.О.04-3.2) Обучающийся должен уметь выделять существенные признаки для достижения технического результата, определять индекс МПК объекта разработки, ориентироваться в патентной информации и документации - (Б1.О.04-У.2) Обучающийся должен владеть навыками выявления существенных признаков, распознавания в результате интеллектуальной деятельности изобретения и полезной модели - (Б1.О.04-Н.2) Обучающийся должен знать: основные понятия и принципы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и поиск их решения (Б2.О.03 (Пд) -3.1) Обучающийся должен уметь: использовать основные понятия и принципы анализа со-временных проблем науки и производства в агроинженерии и поиск их решения (Б2.О.03 (Пд) –У. 1) Обучающийся должен владеть: навыками применять знания и умения для анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и поиск их решения (Б2.О.03 (Пд) –Н.1)	1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике
8.	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методов педагогических методов.	ИД-1опк-2 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методов	Обучающийся должен знать: сущность и специфику педагогической науки, современные педагогические методики - (Б1.О.05 -3.1) Обучающийся должен уметь: применять современные педагогические методики в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.05 –У. 1) Обучающийся должен владеть: педагогическими технологиями (набором форм, методов, способов, приемов обучения) в образовательном процессе - (Б1.О.05 –Н.1)	1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике 1. Ответы на вопросы. 2. Отчет по практике
9.			Обучающийся должен знать:	1. Ответы на вопросы.

	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	ИД-1 ^{опк.3} Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и сельскохозяйственной производственной деятельности.	<p>основы организации и технологии монтажа электрооборудования, системы обслуживания и ремонта оборудования, основы надежности машин и оборудования, принципы и организацию производственного процесса ремонта оборудования, современные технологические процессы восстановления деталей (Б1.О.02 – 3.6).</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>разрабатывать технологию монтажа оборудования, применять современные технологии обслуживания оборудования, организовывать работу ремонтной службы перерабатывающего предприятия, проводить расчеты трудоемкости работ, определять состав рабочих и оборудования (Б1.О.02 – У.6).</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками выполнения эскизов и чертежей деталей, контроля качества продукции технологических процессов, работы с первичной документацией учета работы оборудования и планирования ремонтно-обслуживающих воздействий (Б1.О.02 - Н.6)</p> <p>о программах и методах проведения экспериментальных исследований в агроинженерии и используемой при этом инструментальной оснащении - (Б1.О.01 -3.6)</p> <p>составлять программу экспериментальных исследований и подбирать инструментальные средства для проведения эксперимента - (Б1.О.01 -У.6)</p> <p>проводить экспериментальные исследования в соответствии с разработанной программой - (Б1.О.01 -Н.6)</p>	<p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по лабораторной работе;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p>
10.	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	ИД-1 ^{опк.4} Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы		<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p>
11.	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	ИД-1 ^{опк.5} Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	<p>критерии технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (Б1.О.06-3.6)</p> <p>оценивать критерии технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (Б1.О.06-У.6)</p> <p>использования методик оценки технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности (Б1.О.06-Н.6)</p> <p>Обучающийся должен знать: теоретические основы финансовой математики, включая теорию технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности – (Б1.О.07-3.4)</p> <p>Обучающийся должен уметь: выбирать наиболее эффективные инвестиционные проекты для реализации - (Б1.О.07-У.4)</p> <p>Обучающийся должен владеть: методикой реализации инвестиционных проектов - (Б1.О.07-Н.4)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет решение задач ;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет решение задач ;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет решение задач ;</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Реферат</p> <p>3. Тестирование</p>

12.	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ИД-1 ^{опк-6} Управляет коллективами и организовывает процессы производства	<p>критерии управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-3.7)</p> <p>оценивать управление коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-У.7)</p> <p>использования методик оценки управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-Н.7)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет решение задач ;</p> <p>3. Тестирование</p>
13.	ПК-1 Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях.	ИД-1 ^{пк-1} Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях	<p>Обучающийся должен знать: функции преподавателя в образовательных организациях. - (Б1.О.05 -3.6)</p> <p>Обучающийся должен уметь: проектировать и организовывать процесс обучения, устанавливать коммуникативные связи, оказывать воспитательное воздействие - (Б1.О.05 -У.6)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками получения и накопления новых знаний, структурирования содержания учебного процесса - (Б1.О.05 -Н.6)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Отчет по практике</p>
14.	ПК-16 Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин	ИД-1 ^{пк-16} Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин	<p>Обучающийся должен знать: основные нормативные документы, определяющие содержание профессионального обучения для проведения повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений. - (Б1.В.01 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: анализировать учебно-программную документацию при проведении повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений. - (Б1.В.01 -У.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: способами решения педагогических ситуаций при проведении повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений - (Б1.В.01 -Н.1)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p>
15	ПК-18 Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ИД-1 ^{пк-18} Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса	<p>Обучающийся должен знать: критерии качества работы оборудования (Б1.В.02-3.2)</p> <p>Обучающийся должен уметь: оценивать работоспособность и пригодность оборудования для диагностики узлов автомобилей (Б1.В.02-У.2)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками использования методик оценки оборудования в профессиональной деятельности (Б1.В.02-Н.2)</p> <p>Обучающийся должен знать: методику проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса (Б2.В.03 (Н) - 3.2)</p>	<p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Тестирование</p> <p>1. Ответы на вопросы.</p> <p>2. Проверка выполнения задания</p> <p>3. Отчет по практике</p>

		<p>Обучающий должен уметь: использовать методику проведения стандартных испытаний оборудования для технического сервиса (Б2.В.03 (Н) – У.2)</p>	<p>1. Ответы на вопросы 2. Проверка выполнения задания 3. Отчет по практике</p>
		<p>Обучающий должен владеть: навыками применять знания и умения для стандартных испытаний оборудования для технического сервиса (Б2.В.03 (Н) – Н.2)</p>	<p>1. Ответы на вопросы 2. Проверка выполнения задания 3. Отчет по практике</p>
		<p>Обучающийся должен владеть: - технологией использования поверхностно-активных веществ в техническом сервисе машин и оборудования; технологией безразборного сервиса машин с использованием наноматериалов; технологией нанесения наноструктурированных покрытий на поверхности трения деталей. – (ФГД.В.03-Н.1)</p>	<p>1. Ответы на вопросы. 2. Тестирование 3. Отчет по практической работе</p>

2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации

Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

Обязательная часть УК

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>1. Какие виды познавательной деятельности использует человек? А) Изучение и испытание Б) Изучение, исследование и испытание В) Исследование Г) Изучение</p> <p>2. Что означает: "свойство объектов одного класса отличаться друг от друга по одному и тому же признаку даже в однородных совокупностях"? А) Производительность Б) Изменчивость В) Варьирование Г) Закономерность</p> <p>3. Что означает: "часть объектов генеральной совокупности, включенных в обследование для характеристики совокупности по нужным признакам"? А) Основные Б) Выборка В) Определенное множество Г) Опытный образец</p> <p>4. Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований? А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных Г) Планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству</p> <p>5. Какие методы предназначены для накопления первичных данных об объектах исследования? А) Наблюдение и дисперсионный анализ Б) Эксперимент и вариационный анализ В) Наблюдение и эксперимент Г) Вариационный анализ и дисперсионный анализ</p> <p>6. Что называют вариантами опыта? А) Обработка результатов эксперимента Б) Определенная разновидность исследуемого фактора, от которого надеются получить лучшие результаты В) Повторения в опыте Г) Разновидности опытов</p> <p>7. Что такое схема эксперимента? А) Размещение вариантов и повторений на опытном образце Б) Перечень опытных и контрольных вариантов, включаемых в эксперимент для проверки гипотезы В) Чертеж, на котором размещены границы эксперимента</p>	ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

	<p>Г) Перечень методов исследования, которые планируется проводить в эксперименте</p> <p>8. Какая продолжительность во времени кратковременных опытов?</p> <p>А) 1-3 года Б) 4-10 лет В) 11-50 лет Г) более 50 лет</p> <p>9. Какая продолжительность во времени многолетних опытов?</p> <p>А) 1-3 года Б) 4-10 лет В) 11-50 лет Г) более 50 лет</p> <p>10. В каких опытах изучается влияние нескольких факторов?</p> <p>А) Многолетних Б) Многофакторных В) Однофакторных Г) Многосекторных</p>	
2.	<p>1. Если на опытах наблюдается сильное варьирование условий, то в этом случае надо...?</p> <p>А) Увеличить повторность опыта Б) Увеличить количество экспериментов В) Увеличить число вариантов в схеме эксперимента Г) Уменьшить количество экспериментов</p> <p>2. Что означает: "научное предположение, истинное значение которого является неопределенным"?</p> <p>А) Умозаключение Б) Суждение В) Дедукция Г) Гипотеза</p> <p>3. Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?</p> <p>А) Эксперимент Б) Наблюдение В) Статистический анализ Г) Опыт</p> <p>4. Что означает "воспроизводимость результатов опыта"?</p> <p>А) При повторе опыта в идентичных условиях и при аналогичных методиках должны получить аналогичные результаты Б) Результаты опыта должны быть такими же и в других условиях В) В следующем году исследований результаты опыта должны повториться Г) Что даже при изменении условий опыта и методик исследования результаты опыта должны подтвердиться</p> <p>5. Если уровень значимости 5%-ный, чему будет равен уровень вероятности?</p> <p>А) 90 % Б) 95 % В) 99 % Г) 100 %</p> <p>6. Как расшифровывается НСР</p> <p>А) Наибольший существенный результат Б) Head Certain Point В) Наибольшая средняя разница Г) Наименьшая существенная разность</p> <p>7. Какая разновидность ошибок приводит к завышению или занижению результатов исследований под действием определенных факторов ?</p> <p>А) Систематические Б) Грубые В) Случайные Г) Однонаправленные</p> <p>8. Как называются ошибки, возникающие при просчетах в процессе работы?</p> <p>А) Систематические Б) Случайные В) Грубые</p>	ИД-2 УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

	<p>Г) Однонаправленные</p> <p>9. С какой целью закладываются повторения эксперимента?</p> <p>А) Для увеличения числа опытов</p> <p>Б) Для увеличения повторности эксперимента</p> <p>В) Для учета влияния условий в опыте</p> <p>Г) Для уменьшения погрешности эксперимента</p> <p>10. При рандомизированном размещении варианты в опыте размещаются?</p> <p>А) последовательно</p> <p>Б) случайно</p> <p>В) один вариант контроля чередуется с одним опытным вариантом</p> <p>Г) один вариант контроля чередуется с двумя опытным вариантом</p>	
3	<p>1. Цель проекта – это:</p> <p>а) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта</p> <p>б) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта</p> <p>в) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта</p> <p>2. Реализация проекта – это:</p> <p>а) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период</p> <p>б) Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта</p> <p>в) Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей</p> <p>3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:</p> <p>а) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты</p> <p>б) Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей</p> <p>в) Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания</p> <p>4. Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?</p> <p>а) Объединение людей и оборудования происходит через проекты</p> <p>б) Командная работа и чувство сопричастности</p> <p>в) Сокращение линий коммуникации</p> <p>5. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?</p> <p>а) Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям</p> <p>б) Составление перечня недоработок и отклонений</p> <p>в) Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов</p> <p>6. Метод освоенного объема дает возможность:</p> <p>а) Освоить минимальный бюджет проекта</p> <p>б) Выявить, отстают или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета</p> <p>в) Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта</p> <p>7. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?</p> <p>а) 9-15 %</p> <p>б) 15-30 %</p> <p>в) до 45 %</p> <p>8. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?</p> <p>а) Экономические и социальные</p> <p>б) Экономические и организационные</p> <p>в) Экономические и правовые</p> <p>9. Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:</p> <p>а) Большой бюджет</p> <p>б) Высокая степень неопределенности и рисков</p> <p>в) Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта</p> <p>10. Что такое веха?</p> <p>а) Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации</p>	<p>ИД-2 УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p>

	<p>б) Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта</p> <p>в) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта</p>									
4.	<p>11. Какой из вариантов ответа относится к систематическому размещению вариантов в опыте?</p> <p>А) 1 2 3 4 5 Б) 1 2 1 3 1 4 1 5 В) 1 2 3 1 4 5 Г) 3 5 1 2 4</p> <p>2. Какое размещение вариантов в опыте относится к Дактиль-методу?</p> <p>А) 1 2 3 4 5 Б) 1 2 1 3 1 4 1 5 В) 1 2 3 1 4 5 Г) 3 5 1 2 4</p> <p>3. Чем отличается метод полной рендомизации от метода рендомизированных повторений?</p> <p>А) В методе полной рендомизации не создаются повторения Б) В методе полной рендомизации больше вариантов В) В методе полной рендомизации меньше погрешность опыта Г) В методе полной рендомизации варианты внутри повторений размещаются по жребию (случайно)</p> <p>4. В каком методе размещения вариантов повторения закладываются в 2-х направлениях – горизонтально и вертикально?</p> <p>А) Метод полной рендомизации Б) Метод рендомизированных повторений В) Ямб - и Дактиль-методы Г) Латинский квадрат и латинский прямоугольник</p> <p>5. В каком методе размещения вариантов число вариантов должно равняться числу повторностей?</p> <p>А) Метод полной рендомизации Б) Метод рендомизированных повторений В) Латинский квадрат Г) Латинский прямоугольник</p> <p>6. Каким символом обозначается дисперсия?</p> <p>А) s Б) s² В) V Г) n</p> <p>7. Какой показатель находится по формуле: ?</p> $V = \frac{s \times 100}{y}$ <p>А) Стандартное отклонение Б) Коэффициент вариации В) Допустимая относительная ошибка Г) Объем выборки</p> <p>8. Какой показатель находится по формуле:</p> $HCP = t_{\alpha} \cdot \sqrt{\frac{2 \times s^2}{n}} ?$ <p>А) Head Certain Point Б) Наибольший существенный результат В) Наименьшая существенная разность Г) Наибольшая средняя разница</p> <p>9. По какой формуле находится стандартное отклонение?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">А)</td> <td>$s = \sqrt{\frac{X}{n-1}}$</td> </tr> <tr> <td>Б)</td> <td>$s = \sqrt{X - x^2}$</td> </tr> <tr> <td>В)</td> <td>$s = \sqrt{s^2}$</td> </tr> <tr> <td>Г)</td> <td>$s = \sqrt{x^2}$</td> </tr> </table>	А)	$s = \sqrt{\frac{X}{n-1}}$	Б)	$s = \sqrt{X - x^2}$	В)	$s = \sqrt{s^2}$	Г)	$s = \sqrt{x^2}$	<p>ИД-3 УК-1 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p>
А)	$s = \sqrt{\frac{X}{n-1}}$									
Б)	$s = \sqrt{X - x^2}$									
В)	$s = \sqrt{s^2}$									
Г)	$s = \sqrt{x^2}$									

5.	<p>1. Что такое поверхность отклика?</p> <p>А). Графическая интерпретация регрессионной модели; Б). График, отражающий степень влияния факторов на критерий оптимизации; В). Графическая интерпретация зависимости критерия оптимизации от контролируемых факторов.</p> <p>2. Для чего производится раскодировка уравнения регрессии?</p> <p>А). Для использования в инженерных расчетах; Б). Для проверки модели на адекватность; В). для исключения статистически незначимых коэффициентов.</p> <p>3. С какой целью производится проверка статистической значимости коэффициентов уравнения регрессии?</p> <p>А) для исключения статистически незначимых коэффициентов; Б) для добавления коэффициентов в уравнение; В) с целью приведения уравнения регрессии к каноническому виду.</p> <p>4.. На каких уровнях варьируются факторы при реализации планов полных факторных экспериментов?</p> <p>А) нижний и верхний; Б) нижний и основной; В) нижний, основной и верхний</p> <p>5. Каково обязательное условие для реализации планов дробных факторных экспериментов?</p> <p>А) незначимость коэффициентов при факторах парного взаимодействия; Б) значимость коэффициентов при факторах факторов парного взаимодействия; В) варьирование управляемых факторов на трех уровнях</p> <p>6. Какие типы факторов выделяются в теории планирования эксперимента?</p> <p>А) управляемые, контролируемые, неуправляемые и неконтролируемые; Б) управляемые, контролируемые; В) управляемые, контролируемые, малозначимые</p> <p>7. Назовите основную цель реализации ортогональных центральных композиционных планов?</p> <p>А) повысить точность модели; Б) усложнить модель; В) использовать модель в инженерных целях</p> <p>8. Назовите основную цель реализации ортогональных центральных композиционных планов?</p> <p>А) повысить точность модели; Б) усложнить модель; В) использовать модель в инженерных целях</p> <p>9. Как можно повысить точность регрессионной модели?</p> <p>А) уменьшить диапазон варьирования; Б) увеличить диапазон варьирования; В) провести эксперимент в другой области факторного пространства.</p> <p>10. Если модель описывается полиномом первой степени, то каким образом будет выглядеть поверхность отклика?</p> <p>А) в виде плоскости; Б) в виде седлообразной поверхности; В) в виде поверхности имеющий ярко выраженный оптимум</p>	ИД-4 УК-1 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
6.	<p>1. Фаза проекта – это ...</p> <p>а) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта б) полный набор последовательных работ проекта в) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации</p> <p>2. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения</p> <p>а) Социальные и инвестиционные б) Экономические и инновационные в) Организационные и экономические</p> <p>3. Функциональная структура – это ...</p> <p>а) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия б) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации)</p>	ИД-4 УК-1 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

	<p>в) структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами)</p> <p>4. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры</p> <p>а) Матричная б) Функциональная в) Линейно-функциональная г) Дивизиональная</p> <p>5. Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту</p> <p>а) инвестор б) спонсор в) контрактор (подрядчик) г) лицензиар д) конечный потребитель результатов проекта</p> <p>6. Участники проекта – это</p> <p>а) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта б) конечные потребители результатов проекта в) команда, управляющая проектом г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта</p> <p>7. Особенность социальных проектов</p> <p>а) Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена б) Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы в) Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации г) Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей</p> <p>8. Инновационные проекты отличаются ...</p> <p>а) высокой степенью неопределенности и рисков б) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства в) необходимостью использовать функциональные организационные структуры г) большим объемом проектной документации</p> <p>9. Организационная структура – это ...</p> <p>а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними б) команда проекта под руководством менеджера проекта в) организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект г) документация, регламентирующая процессы, происходящие в организации</p> <p>10. Ключевое преимущество управления проектами</p> <p>а) экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления б) возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта в) возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проект г) формирование эффективной команды по реализации поставленной цели</p>	
7.	<p>1. Состояние машины, при котором оно способно выполнять заданные функции (с параметрами, установленными в технической документации) это</p> <p>А) безотказность; В) долговечность; С) работоспособность; Д) исправность; Е) сохраняемость.</p> <p>2 Виды испытания машин бывают</p> <p>А) полные и неполные; В) сложные и простые; С) определительные и контрольные; Д) нагруженные и ненагруженные; Е) постоянные и временные.</p>	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта),

	<p>3. Отказы, в зависимости от причин их вызывающих, бывают:</p> <p>А) постепенные и внезапные; В) естественные и преднамеренные; С) первой и второй группы сложности; D) эксплуатационные и ресурсные; E) исследовательские и конструкторские.</p> <p>4 Вращение под прямым углом передается</p> <p>А) цилиндрическими колесами с прямыми или косым зубом; В) коническими зубчатыми колесами; С) червячными парами; D) гибким валом; E) карданной передачей.</p> <p>5. Событие, заключающееся в потере работоспособности, называется</p> <p>А) дефектом; В) износом; С) отказом; D) предельным состоянием; E) поломкой.</p> <p>6 Окислительное изнашивание- это:</p> <p>А) изнашивание при наличии на поверхности трения защитных пленок; В) изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях; С) изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала; D) изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости и газа; E) изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.</p> <p>7. Изнашивание при фреттинг-коррозии- это:</p> <p>А) изнашивание при наличии на поверхности трения защитных пленок; В) изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях; С) изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала; D) изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости и газа; E) изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.</p> <p>8. Эрозионное изнашивание- это:</p> <p>А) изнашивание при наличии на поверхности трения защитных пленок; В) изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях; С) изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала; D) изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости и газа; E) изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.</p> <p>9. Усталостное изнашивание- это:</p> <p>А) изнашивание при наличии на поверхности трения защитных пленок; В) изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях; С) изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала; D) изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости и газа; E) изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.</p> <p>10. Изнашивание при заедании- это:</p> <p>А) изнашивание при наличии на поверхности трения защитных пленок; В) изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях; С) изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала; D) изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости и газа; E) изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.</p>	<p>ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
8.	<p>1. Масляные насосы проверяют на следующие параметры:</p> <p>А) на производительность; В) на развиваемое давление; С) на производительность при определенной частоте вращения и развиваемом давлении; D) на максимальное давление при средней частоте вращения; E) на расход.</p> <p>2. Толщина масляного слоя составляет 0,1 мкм при:</p> <p>А) трении без смазки;</p>	<p>ИД-2ук-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p>

	<p>В) жидкостном трении; С) граничном трении; D) поверхностном трении; E) молекулярном трении.</p> <p>3. Неисправности возникают вследствие: A) нарушения правил эксплуатации; B) ошибок допущенных при конструировании; C) технологических нарушениях при изготовлении; D) нарушениях технологии ремонта; E) всего перечисленного.</p> <p>4. Периодичность выполнения отдельных видов ТО зависит от A) квалификации слесаря; B) качества инструмента; C) предписана инструкцией по эксплуатации; D) объема выполненной работы машиной; E) качества смазочных материалов и технических жидкостей.</p> <p>5. Внезапный отказ машины это A) отказ устраняемый с большой потерей времени; B) скачкообразное изменение параметра технического состояния машины; C) медленное изменение параметра технического состояния машины до полной остановки; D) отказ в результате в результате молекулярно-механического изнашивания; E) изменение производительности машины.</p> <p>6. Эффективность технической эксплуатации машины обеспечивает A) плановый отдел; B) бухгалтерия; C) экономический отдел; D) отдел главного механика; E) хозяйственная служба.</p> <p>7. Техническое обслуживание проводится A) принудительно в плановом порядке; B) по потребности, после выявления неисправности; C) в зависимости от объема работ выполняемых машиной; D) по заявке оператора машины; E) регулярно один раз в год..</p> <p>8. Сборку клепаных соединений производят A) давлением; B) ударами; C) обжимом; D) нагревом; E) сжатием.</p> <p>9. Ультразвуковой метод дефектоскопии применяется для обнаружения A) дефектов окраски; B) наружных дефектов; C) поверхностных трещин; D) глубинных дефектов; E) всех перечисленных дефектов.</p> <p>10. При сварке чугуна скорость его охлаждения должна быть A) очень большая; B) большая; C) средняя; D) малая; E) не важна.</p>	
9.	<p>1. Качество монтажа сборочных единиц с подшипниками качения проверяют A) простукиванием поверхности корпуса подшипника; B) проворачиванием валов в подшипниках; C) покачиванием собранного узла; D) визуальным осмотром; E) покачиванием собранного узла и визуальным осмотром;</p> <p>2. Степеней точности зубчатых передач существует A) 3; B) 5; C) 6;</p>	ИД-Зук-2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.

<p>D) 10; E) 12.</p> <p>3. Правильность зацепления цилиндрических зубчатых колес определяют при сборке</p> <p>A) мягким щупом или по краске; B) стальным щупом; C) штангенциркулем; D) проворачиванием зубчатых колес; E) по пятну касания.</p> <p>4. Жидкостное трение происходит когда</p> <p>A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой; B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются; C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул; D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями; E) все перечисленное.</p> <p>5. Полужидкостное трение происходит когда</p> <p>A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой; B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются; C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул; D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями; E) все перечисленное.</p> <p>6. Граничное трение происходит когда</p> <p>A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой; B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются; C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул; D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями; E) все перечисленное.</p> <p>7. Сухое трение происходит когда</p> <p>A) поверхности двух сопрягаемых деталей полностью разделены слоем смазки и нагрузка воспринимается смазочной пленкой; B) большая часть сопряженных поверхностей разделена слоем смазки, но отдельные элементы поверхностей соприкасаются; C) скользящие поверхности разделены очень тонким слоем смазки толщиной всего в несколько молекул; D) отсутствует смазка между скользящими поверхностями; E) все перечисленное.</p> <p>8. Коэффициент сухого трения и величину износа можно значительно снизить путем</p> <p>A) правильного подбора материала сопряженных деталей; B) нанесением защитных пленок; C) термической обработкой поверхности; D) правильного выбора смазочных материалов; E) все перечисленное,</p> <p>9. Смазочные устройства разделяют на</p> <p>A) ручные и механизированные; B) поточные и проточные; C) индивидуальные и централизованные; D) циркуляционные, картерные; E) индивидуальные, централизованные; циркуляционные и картерные.</p> <p>10. Смазочные материалы подразделяются на</p> <p>A) жидкие и твердые; B) жидкие масла, консистентные смазки (мази), твердые смазки; C) жидкие масла, консистентные смазки (мази); D) консистентные смазки (мази), твердые смазки;</p>	
--	--

	Е) моторные, индустриальные, трансмиссионные масла.	
10.	<p>1. Молекулярно-механический износ это</p> <p>А) результат воздействия от ремонта.</p> <p>В) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;</p> <p>С) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;</p> <p>Д) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;</p> <p>Е) результат воздействия механика на механизм.</p> <p>2. Коррозия это</p> <p>А) результат воздействия от ремонта.</p> <p>В) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;</p> <p>С) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;</p> <p>Д) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;</p> <p>Е) результат воздействия механика на механизм.</p> <p>3. Величина и характер износа деталей зависят от</p> <p>А) физико-механических свойств верхних слоев металла;</p> <p>В) условий работы сопрягаемых поверхностей;</p> <p>С) давления, относительной скорости перемещения;</p> <p>Д) условий смазки, степени шероховатости поверхности;</p> <p>Е) всех перечисленных факторов.</p> <p>4. Явление разрушения материала от действия переменных нагрузок вызывается</p> <p>А) наклепом материала;</p> <p>В) зернистостью материала;</p> <p>С) усталостью материала;</p> <p>Д) ударом детали о деталь;</p> <p>Е) всеми перечисленными факторами.</p> <p>5. Неразъемные соединения это</p> <p>А) соединения сваркой;</p> <p>В) соединения прессовкой;</p> <p>С) соединения склеиванием, прессовкой, паянием;</p> <p>Д) резьбовые, шпоночные, шлицевые;</p> <p>Е) перечисленные в А, В, С,</p> <p>6. Разъемные соединения это</p> <p>А) соединения сваркой;</p> <p>В) соединения прессовкой;</p> <p>С) резьбовые, шпоночные, шлицевые;</p> <p>Д) перечисленные в В, С,</p> <p>7. При сборке резьбовых соединений необходимо соблюдать следующие технические требования:</p> <p>А) болты и гайки нужно подбирать так, чтобы их головки были одинакового размера;</p> <p>В) резьбовые концы болтов и шпилек должны выступать из гайки не более чем на 2-3 нитки и иметь правильную форму;</p> <p>С) нельзя применять болты и гайки с поврежденной резьбой;</p> <p>Д) шайбы под болты одинакового размера должны иметь одинаковый размер и толщину;</p> <p>Е) все перечисленные ответы.</p> <p>8. Шлицевые соединения бывают:</p> <p>А) подвижными и неподвижными;</p> <p>В) круглыми и квадратными;</p> <p>С) центрируемыми и нецентрируемыми;</p> <p>Д) надежными и ненадежными;</p> <p>Е) разборными и неразборными.</p> <p>9. Соединение деталей с гарантированным натягом создается сборкой,</p> <p>А) с нагревом охватывающей детали или охлаждением охватываемой;</p> <p>В) с нагревом охватываемой детали или охлаждением охватывающей;</p> <p>С) без нагрева деталей, с помощью пресса;</p> <p>Д) без нагрева деталей с помощью киянки;</p> <p>Е) без нагрева деталей, «от руки».</p> <p>10. К быстрому разрушению подшипников качения приводят:</p> <p>А) абразивная пыль;</p> <p>В) царапины;</p>	<p>ИД-4_{VK-2}</p> <p>Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p>

	<p>С) коррозионные пятна; D) ударные воздействия; E) все перечисленное.</p>	
11	<p>1. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения а) Социальные и инвестиционные б) Экономические и инновационные в) Организационные и экономические</p> <p>2. Функциональная структура – это ... а) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия б) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации) в) структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами)</p> <p>3. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры а) Матричная б) Функциональная в) Линейно-функциональная г) Дивизиональная</p> <p>4. Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту а) инвестор б) спонсор в) подрядчик г) лицензиар д) конечный потребитель результатов проекта</p> <p>5. Участники проекта – это а) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта б) конечные потребители результатов проекта в) команда, управляющая проектом г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта</p> <p>6. Особенность социальных проектов а) Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена б) Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы в) Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации г) Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей</p> <p>7. Инновационные проекты отличаются ... а) высокой степенью неопределенности и рисков б) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства в) необходимостью использовать функциональные организационные структуры г) большим объемом проектной документации</p> <p>8. Организационная структура – это ... а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними б) команда проекта под руководством менеджера проекта в) организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект г) документация, регламентирующая процессы, происходящие в организации</p> <p>9. Ключевое преимущество управления проектами а) экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления б) возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта в) возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проект</p>	<p>ИД-5 УК-2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>

	<p>г) формирование эффективной команды по реализации поставленной цели</p> <p>10. Диаграмма Ганта –это</p> <p>а) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами</p> <p>б) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта</p> <p>в) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта</p> <p>г) дерево ресурсов проекта</p> <p>д) организационная структура команды проекта</p>	
12.	<p>1. Для натяжения канатов или цепей, применяют</p> <p>А) ванты и оттяжки;</p> <p>В) шевр;</p> <p>С) коуш;</p> <p>Д) талрепы;</p> <p>Е) серьгу.</p> <p>2. Монтажные мачты удерживают в вертикальном и наклонном положении</p> <p>А) ванты и оттяжки;</p> <p>В) шевр;</p> <p>С) коуш;</p> <p>Д) талрепы;</p> <p>Е) серьгу.</p> <p>3. Опора, состоящая из двух стоек или труб, соединенных под углом, а иногда связанной поперечиной, имеет название</p> <p>А) ванты и оттяжки;</p> <p>В) шевр;</p> <p>С) коуш;</p> <p>Д) талрепы;</p> <p>Е) серьгу.</p> <p>4. Для изменения направления натяжения каната или цепи и уменьшения силы для подъема груза применяют</p> <p>А) талперы;</p> <p>В) ванты;</p> <p>С) блоки и полиспасты;</p> <p>Д) коуши;</p> <p>Е) тали.</p> <p>5. При выборе крана при проведении такелажных работ необходимо учитывать</p> <p>А) грузоподъемность крана при максимальном вылете стрелы должна быть больше массы монтируемого оборудования;</p> <p>В) длина вылета стрелы должна быть больше расстояния от крана до места монтажа оборудования;</p> <p>С) высота подъема крана должна быть такой, чтобы при подъеме и переносе оборудования между строительными конструкциями и монтируемым оборудованием оставалось расстояние не менее 300 мм;</p> <p>Д) ответы А, В, С;</p> <p>Е) его собственный вес, конструкцию, возможность удерживать груз в подвешенном состоянии.</p> <p>6. Диаметр и овальность вала определяют</p> <p>А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;</p> <p>В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;</p> <p>С) двумя рейсмусами и струной;</p> <p>Д) одним рейсмусом и струной;</p> <p>Е) микрометрами.</p> <p>7. Соосность секций валов проверяют</p> <p>А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;</p> <p>В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса;</p> <p>С) двумя рейсмусами и струной;</p> <p>Д) одним рейсмусом и струной;</p> <p>Е) микрометрами.</p> <p>8. Горизонтальность валов проверяют</p> <p>А) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала;</p>	<p>ИД-6_{УК-2}</p> <p>Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>

	<p>В) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса; С) двумя рейсмусами и струной; D) одним рейсмусом и струной; E) микрометрами.</p> <p>9. Параллельность валов проверяют A) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала; B) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса; C) двумя рейсмусами и струной; D) одним рейсмусом и струной; E) микрометрами.</p> <p>10. Перпендикулярность валов проверяют A) двумя рейсмусами с помощью щупов или индикаторами при четырех положениях вала; B) при помощи уровня, рейсмуса и отвеса; C) двумя рейсмусами и струной; D) одним рейсмусом и струной; E) микрометрами.</p>	
13.	<p>1. Стратегия организации это: а) деятельность организации в определенной стратегической зоне хозяйствования (определенный сегмент рынка); б) практическое использование методологии стратегического управления; в) генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, ресурсы и последовательность шагов по достижению стратегических целей; г) обеспечение выработки действий для достижения целей организации и создание управленческих механизмов реализации этих действий через систему планов.</p> <p>2. Стратегия управления персоналом организации, производством, финансами и стратегией в других сферах деятельности это: а) функциональная стратегия б) бизнес-стратегия в) корпоративная стратегия г) стратегия</p> <p>3. Генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, ресурсы и последовательность шагов по достижению стратегических целей – это: а) функциональная стратегия б) бизнес-стратегия в) корпоративная стратегия г) стратегия</p> <p>4. Стратегия организации в определенной стратегической зоне хозяйствования (определенный сегмент рынка) – это: а) функциональная стратегия б) бизнес-стратегия в) корпоративная стратегия г) стратегия</p> <p>5. Управление – это: а) процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей; б) - особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу; в) - эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.</p> <p>6. Менеджмент – это: а) - процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей; б) - особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу; в) эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.</p> <p>7. Кто является родоначальником классической школы менеджмента: а) - Ч. Бебидж; б) - М. Вебер; в) - Ф. Тейлор.</p>	ИД-1 _{УК-3} - Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели

	<p>8. Первый учебник по управлению был написан английским предпринимателем М. Веберов в:</p> <p>а) - 1850; б) -1790; в) - 1832;</p> <p>8. Кто автор этих слов: «Управление – это искусство знать точно, что предстоит сделать и как это сделать самым дешевым и наилучшим способом»?</p> <p>а) - Ч. Бебидж; б) - М. Вебер; в) - Ф. Тейлор.</p> <p>10. Какие бывают виды разделения труда менеджеров?</p> <p>а) - функциональное; б) - горизонтальное; в) - вертикальное; г) -прямое.</p>	
14.	<p>1. Как называется данный этап в развитии методологии стратегического управления:</p> <p>«начали возникать неожиданные явления и темп изменений ускорился, однако не настолько, чтобы нельзя было вовремя предусмотреть будущие тенденции и определить реакцию на них путем выработки соответствующей стратегии (стратегическое планирование)»</p> <p>а) долгосрочное планирование б) Управление на основе контроля за исполнением в) Управление на основе предвидения изменений г) Управление на основе гибких экстренных решений</p> <p>2. Как называется данный этап в развитии методологии стратегического управления:</p> <p>«складывается в настоящее время, в условиях, когда многие важные задачи возникают настолько стремительно, что их невозможно вовремя предусмотреть (стратегическое управление в реальном масштабе времени)»</p> <p>а) долгосрочное планирование б) Управление на основе контроля за исполнением в) Управление на основе предвидения изменений г) Управление на основе гибких экстренных решений</p> <p>3. По форме планирование бывает:</p> <p>а) - тактическое; б) - конкретное; в) - перспективное.</p> <p>4. Необходимость планирования заключается в определении:</p> <p>а) - конечных и промежуточных целей; б) - задач, решение которых необходимо для достижения целей; в) - средств и способов решения задач; г) - правильного ответа нет.</p> <p>5. При какой форме планирования осуществляется выбор средств для выполнения целей на период от 1 года до 5 лет?</p> <p>а) - перспективное; б) - среднесрочное; в) - оперативное.</p> <p>6. При какой форме планирования осуществляется определение целей деятельности на срок больше 5 лет:</p> <p>а) - перспективное; б) - среднесрочное; в) - оперативное.</p> <p>7. Организация – это:</p> <p>а) -процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей; б) - особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу; в) - это управленческая деятельность, посредством которой система управления приспособляется для выполнения задач, поставленных на этапе планирования.</p> <p>8. Установление постоянных и временных связей между всеми подразделениями организации осуществляет функция:</p>	ИД-2УК-3- Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий

	<p>а) - планирования; б) - организации; в) - контроля.</p> <p>9. Выберите основные принципы организации менеджмента: а) - непрерывность; б) - ритмичность; в) - надежность; г) - все ответы верны.</p> <p>10. Функции административно-оперативного управления: а) - определение структуры предприятий; б) - периодическое или непрерывное сравнение; в) - установление ответственности.</p>	
15.	<p>1. Если будущее может быть предсказано путем экстраполяции исторически сложившихся тенденций роста, то это: а) стратегическое планирование б) среднесрочное планирование в) долгосрочное планирование г) другой ответ</p> <p>2. Если важное место отводится анализу перспектив организации, задачей которого является выяснение тех тенденций, опасностей, возможностей, а также отдельных чрезвычайных ситуаций, которые способны изменить сложившиеся тенденции, то это: а) стратегическое планирование б) среднесрочное планирование в) долгосрочное планирование г) другой ответ</p> <p>3. Задача регулирования: а) обновление планируемых заданий; б) обеспечения своевременного эффективного достижения организацией своих целей; в) корректировка результатов деятельности;</p> <p>4. Виды регулирования: а) реактивное; б) операционное; в) упреждающее.</p> <p>5. При каком виде регулирования проблема рассматривается как потенциальная возможность: а) реактивное; б) операционное; в) упреждающее.</p> <p>6. Назовите этапы регулирования: а) информационная подготовка для принятия решений; б) разработка и принятие решений; в) определение структуры предприятия.</p> <p>7. Дайте правильное определение функции координации: а) управленческая деятельность, обеспечивающая согласованность работы рабочих подразделений; б) управленческая деятельность, направленная на ликвидацию отклонений от заданного режима управления; в) это управленческая деятельность, посредством которой система управления приспособляется для выполнения задач, поставленных на этапе планирования.</p> <p>8. Назовите функции менеджмента: а) ритмичность; б) мотивация; в) законность;</p> <p>9. Тип власти, который может использовать менеджер: а) экспертная; б) эталонная; в) законная; г) все ответы верны.</p> <p>10. Влияние – это: а) поведение одного человека, которое вносит изменение в поведение другого человека;</p>	ИД-3 _{УК-3} - Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.

	<p>б) волевое отношение между людьми, основанное на силе;</p> <p>в) убеждение человека в чем-либо.</p>	
16.	<p>1. Результат анализа сильных и слабых сторон организации, а также определения возможностей и препятствий ее развития, это:</p> <p>а) стратегическое планирование</p> <p>б) стратегия</p> <p>в) SWOT – анализ</p> <p>г) стратегическое управление</p> <p>2. Заранее спланированная реакция организации на изменения внешней среды – это:</p> <p>а) стратегическое планирование</p> <p>б) стратегия</p> <p>в) SWOT – анализ</p> <p>г) стратегическое управление</p> <p>3. Кто считает, что стратегия должна: содержать ясные цели, достижение которых является решающим для общего исхода дела; поддерживать инициативу; концентрировать главные усилия в нужное время в нужном месте; предусматривать такую гибкость поведения, чтобы использовать минимум ресурсов для достижения максимального результата; обозначать скоординированные руководящие действия; предполагать корректное расписание действий; обеспечивать гарантированные ресурсы?</p> <p>а) Минцберг</p> <p>б) Квин</p> <p>в) Портер</p> <p>г) МакКинсей</p> <p>4. Кто является продолжателем теоретической работы Тейлора о менеджменте:</p> <p>а) А. Файоль;</p> <p>б) Ч. Бебидж;</p> <p>в) М. Вебер.</p> <p>5. Назовите психологические методы управления:</p> <p>а) метод профессионального отбора;</p> <p>б) метод социального нормирования;</p> <p>в) метод гуманизации труда.</p> <p>6. Какие приемы используются при психологических методах управления?</p> <p>а) интервью;</p> <p>б) беседы;</p> <p>в) тесты;</p> <p>г) наблюдения.</p> <p>7. Назовите социальные методы управления:</p> <p>а) метод профессионального отбора;</p> <p>б) метод социального нормирования;</p> <p>в) метод гуманизации труда.</p> <p>8. Управление – это:</p> <p>а) эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.</p> <p>б) процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей;</p> <p>в) особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу;</p> <p>9. Назовите этапы регулирования:</p> <p>а) определение структуры предприятия;</p> <p>б) информационная подготовка для принятия решений;</p> <p>в) разработка и принятие решений;</p> <p>10. Социальные методы управления:</p> <p>а) метод управления группами;</p> <p>б) метод ролевых изменений;</p> <p>в) метод управления групповыми явлениями;</p> <p>г) все ответы верны.</p>	ИД-4 _{УК-3} - Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
17.	<p>1. Кто считает, что стратегия это: стратегия – план действий; стратегия – прикрытие, т.е. действия, нацеленные на то, чтобы перехитрить своих противников; стратегия – порядок действий, т.е. план может быть нереализуем, но порядок дей-</p>	ИД-5 _{УК-3} - Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует

	<p>ствий должен быть обеспечен в любом случае; стратегия – позиция в окружающей среде, т.е. связь со своим окружением; стратегия – перспектива, т.е. видение того состояния, к которому надо стремиться?</p> <p>а) Минцеберг б) Квин в) Портер г) МакКинсей</p> <p>2. Что это за определение стратегического менеджмента: «выражение цели, которое позволяет легко отличить данный бизнес от других подобных ему фирм»?</p> <p>а) Потенциал б) Сцена в) Целевые установки г) Миссия</p> <p>3. основателем кокого направления в развитии менеджмента является А.Файоль?</p> <p>а)Школа наук поведения б)Школа человеческих отношений в) Классическая (административная) школа управления г) Школа научного управления</p> <p>4. Кто открыл школу научного менеджмента:</p> <p>а) Файоль; б) Вебер; в) Мейо; г) Тейлор</p> <p>5. Какие категории мотивации направлены на определение потребностей, побуждающих людей к действиям?</p> <p>а) процессуальные б) Содержательные в) Теория справедливости г) Теория Портера- Лоулера</p> <p>6. в развитии науки менеджмента является Ф. Тейлор?</p> <p>а) Школа научного управления б) Школа человеческих отношений в) Школа наук поведения г) Школа науки управления</p> <p>7. О какой подход к управлению идет речь? — «Он направлен на подбор приемов менеджмента для решения конкретных управленческих ситуаций с целью наиболее эффективного достижения целей организации»</p> <p>а) Ситуационный подход б) Процессный подход в) Системный подход г) Математический подход</p> <p>8. основателем которого направления в развитии науки менеджмента является Э. Мэйо?</p> <p>а) Школа наук поведения б) Школа человеческих отношений в) Школа научного управления г) Классическая школа</p> <p>9. В функции управления не относится:</p> <p>а) Контроль; б) Мотивация; в) Промышленность г) планирование</p> <p>10. Современные концепции менеджмента сводятся к следующим подходов:</p> <p>а) Процессный, системный, ситуационный б) Исторический, системный, процессный в) Ситуационный, эволюционный, научный г) Эволюционный, системный, исторический</p>	<p>полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений</p>
18.	<p>Английский язык</p> <p>Выберите правильный вариант ответа:</p> <p>1. I _____ to the cinema since last year. didn't go don't go</p>	<p>ИД-1.УК-4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания,</p>

	<p>haven't been 2. They sometimes _____ to the cinema on Friday evening. go have gone goes 3. "_____ report is this?" "It's John's". Which Whose What 4. Who was that young lady _____? spoke to you that you were speaking to that you spoke 5. Look, children! Your uncle has _____ you a bag of sweets. caught taken brought 6. It is not my book, it is _____. them theirs their 7. I _____ having lunch when she knocked at the door. was still still was was yet 8. I'm going out to the garden to pick some beans _____ it isn't raining. that so while 9. Simon is too busy _____ see her now. for to that 10. There wasn't any reliable information on practical aspects, _____? wasn't it was there wasn't there</p>	<p>письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-3.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>
<p>18.</p>	<p>Немецкий язык Выберите правильный вариант ответа:</p> <p>1. Herr Pfeiffer will pünktlich im Reisebüro sein, darum ____ . ruft er die Taxizentrale an er die Taxizentrale anruft er ruft die Taxizentrale an 2. Michael hat schon lange Halsschmerzen, aber ____ . er zum Arzt nicht geht geht er zum Arzt nicht er geht zum Arzt nicht 3. Als ____, las er nur Märchen. mein Sohn klein war war mein Sohn klein mein Sohn war klein 4. Ist Renate als Touristin nach S-Petersburg gekommen, oder ____ . studiert sie hier sie hier studiert sie studiert hier 5. Monika hat seine Telefonnummer nicht mit, deshalb ____ . sie kann ihn nicht anrufen sie ihn nicht anrufen kann kann sie ihn nicht anrufen 6. Auf dem Tisch lag das Notizbuch, in dem ____ . machte er Notizen immer</p>	<p>ИД-1.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-3.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>

	<p>er machte Notizen immer er immer Notizen machte 7. Ich weiss nicht genau, ob ____ . hat er immer noch die alte Adresse er hat immer noch die alte Adresse er immer noch die alte Adresse hat 8. Meine Mutter hatte gestern Kopfschmerzen, deswegen ____ . einnahm sie eine Arznei sie eine Arznei einnahm nahm sie eine Arznei ein 9. Als ____ , hatte ich Malen gern. lernte ich noch in der Schule ich lernte noch in der Schule ich noch in der Schule lernte 10. Ich weiss ganz genau nicht, wieviel ____ . Jahre alt ist er Jahre ist er alt Jahre alt er ist</p>	
19.	<p>1. К произведениям, не являющимся объектами авторского права, относятся а) произведения декоративно — прикладного искусства; фотографические произведения; б) официальные документы, государственные символы, произведения народного творчества; в) географические карты. 2. Патентообладателем может быть а) только автор; б) любое заинтересованное лицо; в) только юридические лица; г) автор, работодатель, их правопреемники. 3. Передача прав собственности на материальный носитель программ для ЭВМ и баз данных а) права собственности на материальный носитель передаются при передаче авторских прав б) несет за собой передачу авторского права на программу в) не несет за собой передачи авторского права на программу для ЭВМ и баз данных г) права собственности на материальный носитель не передаются 4. Какой из объектов охраняется правом интеллектуальной собственности: а) недвижимое имущество; б) идея; в) герб; г) товарный знак. 5. Выберите объект, правовая охрана которого удостоверяется патентом: а) картина; б) песня; в) изобретение; г) товар 6. Автор – это: а) лицо, которое предоставило денежные средства для создания произведения; б) лицо, которое предоставило технические средства, используемые в процессе создания произведения; юридическое лицо, работники которого создали произведение; в) физическое лицо, творческим трудом которого создано произведение; г) руководитель структурного подразделения организации, работники которого создали произведение. 7. Какие из авторских прав не переходят по наследству: а) все имущественные права; б) право на вознаграждение; в) право на имя; г) ни одно из авторских прав не переходит по наследству. 8. Являются ли субъектами авторского права составители сборников а) это зависит от вида сборника</p>	ИД-1 _{ук-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

	<p>б) да в) являются в указанных в законе случаях г) нет</p> <p>9. Патент удостоверяет а) приоритет, авторство, исключительные права на их использование б) только авторство и право на использование в) только авторство г) только приоритет и авторство</p> <p>10. Заявку на выдачу патента подает а) только автор б) только работодатель в) любое заинтересованное лицо г) автор, работодатель, их правопреемники</p>									
20.	<p>1. По какой формуле находят погрешность выборочной средней?</p> <table border="1" data-bbox="252 577 687 936"> <tr> <td data-bbox="252 577 437 667">А)</td> <td data-bbox="437 577 687 667">$s_{\bar{y}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 667 437 757">Б)</td> <td data-bbox="437 667 687 757">$s_{\bar{y}} = \frac{s}{\sqrt{n-1}}$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 757 437 846">В)</td> <td data-bbox="437 757 687 846">$s_{\bar{y}} = \frac{V}{\sqrt{n}}$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 846 437 936">Г)</td> <td data-bbox="437 846 687 936">$s_{\bar{y}} = \frac{V}{\sqrt{n-1}}$</td> </tr> </table> <p>2. Какая будет степень изменчивости признаков при $V = 12\%$ А) Слабая Б) Сильная В) Средняя Г) Очень сильная</p> <p>3. Какая будет степень изменчивости признаков при $V = 35\%$ А) Слабая Б) Сильная В) Средняя Г) Очень сильная</p> <p>4. По этой формуле рассчитывают?</p> $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$ <p>А) Распределение Стьюдента Б) Закон нормального распределения Гаусса В) Распределение Фишера Г) Распределение Пирсона</p> <p>5. Какая проявляется форма корреляции, когда при увеличении одних признаков соответственно увеличиваются другие признаки? А) Криволинейная Б) Прямолинейная В) Качественная Г) Количественная</p> <p>6. Когда исследуется связь между двумя признаками, то это корреляция? А) Простая Б) Множественная В) Средняя Г) Промежуточная</p> <p>7. Степень и особенности изменения одного из признаков (X) на единицу другого (Y) – это... А) корреляция Б) вариация В) дисперсия Г) регрессия</p>	А)	$s_{\bar{y}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$	Б)	$s_{\bar{y}} = \frac{s}{\sqrt{n-1}}$	В)	$s_{\bar{y}} = \frac{V}{\sqrt{n}}$	Г)	$s_{\bar{y}} = \frac{V}{\sqrt{n-1}}$	ИД-2 УК-4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
А)	$s_{\bar{y}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$									
Б)	$s_{\bar{y}} = \frac{s}{\sqrt{n-1}}$									
В)	$s_{\bar{y}} = \frac{V}{\sqrt{n}}$									
Г)	$s_{\bar{y}} = \frac{V}{\sqrt{n-1}}$									

	<p>8. Как называется процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью? А) методика, Б) методология, В) планирование эксперимента , Г) программа.</p> <p>9. Как называется чисто экспериментальная процедура, проводимая с целью выявления из априорного множества факторов тех, которые оказывают наибольшее влияние на выходной параметр объекта исследований? А) метод априорного ранжирования, Б) отсеивающий последовательный эксперимент , В) метод случайного баланса, Г) метод эволюционного планирования.</p> <p>10) Что такое сверхнасыщенные экспериментальные планы? А) когда число опытов равно числу факторов, Б) когда число опытов меньше числа факторов , В) когда число опытов больше числа факторов, Г) число степеней свободы положительно.</p> <p>11. В чем состоит назначение рандомизации перемешивания всех опытов по закону случайных чисел? А) получение независимой оценки выхода, Б) возможность воспроизводимости эксперимента, В) перевод систематической в случайную Г) смешение дисперсии выхода.</p>	
21.	<p style="text-align: center;">Английский язык</p> <p>Выберите правильный вариант ответа:</p> <p>1. I _____ to the cinema since last year. didn't go don't go haven't been</p> <p>2. They sometimes _____ to the cinema on Friday evening. go have gone goes</p> <p>3. "_____ report is this?" "It's John's". Which Whose What</p> <p>4. Who was that young lady _____? spoke to you that you were speaking to that you spoke</p> <p>5. Look, children! Your uncle has _____ you a bag of sweets. caught taken brought</p> <p>6. It is not my book, it is _____. them theirs their</p> <p>7. I _____ having lunch when she knocked at the door. was still still was was yet</p> <p>8. I'm going out to the garden to pick some beans _____ it isn't raining. that so while</p> <p>9. Simon is too busy _____ see her now. for to</p>	<p style="text-align: center;">ИД-1.УК-4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p style="text-align: center;">ИД-3.УК-4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>

	<p>that 10. There wasn't any reliable information on practical aspects, _____? wasn't it was there wasn't there</p>	
21.	<p style="text-align: center;">Немецкий язык</p> <p>Выберите правильный вариант ответа:</p> <p>1. Herr Pfeiffer will pünktlich im Reisebüro sein, darum ____ . ruft er die Taxizentrale an er die Taxizentrale anruft er ruft die Taxizentrale an</p> <p>2. Michael hat schon lange Halsschmerzen, aber ____ . er zum Arzt nicht geht geht er zum Arzt nicht er geht zum Arzt nicht</p> <p>3. Als ____, las er nur Märchen. mein Sohn klein war war mein Sohn klein mein Sohn war klein</p> <p>4. Ist Renate als Touristin nach S-Petersburg gekommen, oder ____ . studiert sie hier sie hier studiert sie studiert hier</p> <p>5. Monika hat seine Telefonnummer nicht mit, deshalb ____ . sie kann ihn nicht anrufen sie ihn nicht anrufen kann kann sie ihn nicht anrufen</p> <p>6. Auf dem Tisch lag das Notizbuch, in dem ____ . machte er Notizen immer er machte Notizen immer er immer Notizen machte</p> <p>7. Ich weiss nicht genau, ob ____ . hat er immer noch die alte Adresse er hat immer noch die alte Adresse er immer noch die alte Adresse hat</p> <p>8. Meine Mutter hatte gestern Kopfschmerzen, deswegen ____ . einnahm sie eine Arznei sie eine Arznei einnahm nahm sie eine Arznei ein</p> <p>9. Als ____, hatte ich Malen gern. lernte ich noch in der Schule ich lernte noch in der Schule ich noch in der Schule lernte</p> <p>10. Ich weiss ganz genau nicht, wieviel ____ . Jahre alt ist er Jahre ist er alt Jahre alt er ist</p>	<p>ИД-1.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-3.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>
22.	<p>1. Что называется развитием?</p> <p>а) Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме, психике, интеллектуальной и духовной сфере человека, обусловленный влиянием внешних и внутренних, управляемых и неуправляемых факторов.</p> <p>б) Процесс развития человека как социального существа под воздействием всех факторов.</p> <p>в) Целенаправленный и организованный процесс формирования личности.</p> <p>г) Направленное воздействие на человека со стороны учителя с целью формирования у него определенных знаний.</p> <p>2. Что такое преподавание?</p> <p>а) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.</p> <p>б) Процесс, в ходе которого возникают новые формы поведения и деятельности,</p>	<p>ИД-1УК-5 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p>

<p>изменяются ранее приобретенные.</p> <p>в) Упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели.</p> <p>г) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.</p> <p>3. Что такое учение?</p> <p>а) Упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели.</p> <p>б) Процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные.</p> <p>в) Система приобретенных в процессе обучения знаний, умений, навыков, способов мышления.</p> <p>г) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.</p> <p>4. Обучение - это ...</p> <p>а) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.</p> <p>б) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.</p> <p>в) Упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели.</p> <p>г) Это то, к чему стремится обучаемый, будущее, на которое направлены его усилия.</p> <p>5. Что такое образование?</p> <p>а) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.</p> <p>б) Система приобретенных в процессе обучения знаний, умений, навыков, способов мышления.</p> <p>в) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.</p> <p>г) Это то, к чему стремится обучаемый, будущее, на которое направлены его усилия.</p> <p>6. Знание это - ...</p> <p>а) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.</p> <p>б) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.</p> <p>в) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.</p> <p>г) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.</p> <p>7. Что такое умения?</p> <p>а) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.</p> <p>б) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.</p> <p>в) Овладение способами применения усвоенных знаний на практике.</p> <p>г) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.</p> <p>8. Что такое навыки?</p> <p>а) Умения, доведенные до автоматизма, высокой степени совершенства.</p> <p>б) Путь достижения цели и задач обучения.</p> <p>в) Овладение способами применения усвоенных знаний на практике.</p> <p>г) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.</p> <p>9. Что такое организация процесса обучения?</p>	
--	--

	<p>а) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.</p> <p>б) Упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы для наилучшей реализации поставленной цели.</p> <p>в) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.</p> <p>г) Процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные.</p> <p>10. Правило от легкого к трудному относится к принципу:</p> <p>а) систематичности и последовательности;</p> <p>б) логичности;</p> <p>в) аргументированности и доказательности.</p>	
23.	<p>1. Внутреннее побуждение личности к тому или иному виду деятельности – это:</p> <p>а) повод;</p> <p>б) мотив;</p> <p>в) причина.</p> <p>2. Целенаправленный процесс обучения и воспитания в интересах личности – это:</p> <p>а) образование;</p> <p>б) развитие;</p> <p>в) взросление.</p> <p>3. Коллектив, имеющий юридически фиксированный статус, осуществляющий социально значимую деятельность – это:</p> <p>а) формальный коллектив</p> <p>б) неформальный коллектив</p> <p>в) вторичный коллектив</p> <p>г) первичный коллектив</p> <p>4. Методы воспитания делятся на отдельные элементы, которые называются:</p> <p>а) приемами</p> <p>б) средствами</p> <p>в) воспитательными делами</p> <p>г) КТД</p> <p>5. Воздействие на личность с помощью эмоциональных приемов – это:</p> <p>а) внушение</p> <p>б) рассказ</p> <p>в) разъяснение</p> <p>г) увещевание</p> <p>6. Коллектив, основанный на добровольном объединении людей на основе общих интересов, симпатий.</p> <p>а) формальный коллектив</p> <p>б) неформальный коллектив</p> <p>в) вторичный коллектив</p> <p>г) первичный коллектив</p> <p>6. Понятие «первичный коллектив» ввел:</p> <p>а) А.С.Макаренко</p> <p>б) В.А.Сухомлинский</p> <p>в) К.Д.Ушинский</p> <p>г) Я.А.Коменский</p> <p>7. Установленный порядок поведения где-либо – это:</p> <p>а) этикет</p> <p>б) правило</p> <p>в) закон</p> <p>г) принцип</p> <p>8. Основные положения, определяющие организационные формы и методы учебного процесса в соответствии с целями и закономерностями – это:</p> <p>а) правила обучения</p> <p>б) принципы обучения</p> <p>в) законы обучения</p> <p>г) теории обучения</p> <p>9. Метод массового сбора информации с помощью специальных вопросов – это:</p> <p>а) тестирование</p> <p>б) анкетирование</p>	ИД-2 _{УК-5} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

	<p>в) беседа г) эксперимент 10. Человек, имеющий специальную подготовку и профессионально занимающийся педагогической деятельностью – это: а) классный руководитель б) учитель в) куратор г) детоводитель</p>	
24.	<p>1. Метод воспитания – это: а) способ стимулирования развития воспитуемого путем предъявления ему эталона, б) актуальный для определенного возраста способ формирования знаний, умений и навыков, в) способ воздействия на сознание, волю и чувства воспитуемого с целью выработки у него определенных убеждений. 2. Наказание – это: а) метод педагогического воздействия, предупреждающий нежелательные поступки; б) метод выявления пороков развития личности; в) основной метод воспитания и развития личности. 3. Личность в педагогике выражается совокупностью: а) знаний, умений и навыков; б) социальных качеств, приобретенных индивидом; в) биологических и социальных признаков. 4. Государственные стандарты в педагогике – это: а) официальные, закреплённые документально требования, предъявляемые к содержанию образовательного процесса и его обеспечению; б) максимальные показатели, к которым должны стремиться все учащиеся; в) социально одобряемые результаты образовательной деятельности; 5. Ступени школьного образования в РФ включают: а) начальное, среднее и старшее образование; б) начальное общее, основное общее и полное общее образование; в) дошкольное, школьное и высшее образование. 6. Самообразование – это: а) процесс получения знаний и формирования умений и навыков, инициированный учащимся вне рамок системы образования в любом возрасте; б) обучение учащихся на дому со сдачей экзаменов в учебном заведении; в) подготовка к итоговой аттестации вне учебного заведения; 7. В когнитивную составляющую самосознания входит: а) самовоспитание; б) саморазвитие; в) знание личности о себе. 8. Личностные свойства, обусловленные социально, это: а) иерархические отношения; б) ценностные отношения; в) субъектно-объектные отношения. 9. Что называется обучением? а) Специально организованный, целеполагаемый и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей обучаемых. б) Отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки. в) Объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый. г) Направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний. 10. Что такое образование? а) Направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний. б) Специально организованный, целеполагаемый и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей</p>	ИД-1ук-6 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.

	<p>обучаемых.</p> <p>в) Объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый.</p> <p>г) Целенаправленный и организованный процесс формирования личности, под воздействием учителя.</p>	
25.	<p>1. Высокое, постоянно совершенствующееся искусство воспитания и обучения – это:</p> <p>а) педагогическая деятельность;</p> <p>б) педагогическое мастерство;</p> <p>в) педагогический такт;</p> <p>г) педагогическая этика.</p> <p>2. К профессиональным качествам учителя относятся:</p> <p>а) Ораторское искусство;</p> <p>б) широкий кругозор;</p> <p>в) толерантность;</p> <p>г) справедливость.</p> <p>3. К методам формирования поведения относят:</p> <p>а) упражнение;</p> <p>б) рассказ;</p> <p>в) требование;</p> <p>г) увещание.</p> <p>4. Воспитательный процесс – это:</p> <p>а) эффективное взаимодействие воспитателей и воспитанников, направленное на достижение заданной цели;</p> <p>б) целенаправленный процесс формирования личности;</p> <p>в) целенаправленный управляемый процесс по формированию знаний, умений и навыков;</p> <p>г) эффективное взаимодействие воспитателей и воспитанников, осуществляемое в определенном режиме.</p> <p>5. Социально – ориентированные воспитательные дела имеют цель:</p> <p>а) формирование нравственного поведения;</p> <p>б) формирование системы социальных отношений;</p> <p>в) формирование эстетического отношения к природе;</p> <p>г) ни одно утверждение не верно.</p> <p>6. Коллектив – это:</p> <p>а) группа людей;</p> <p>б) общность людей, объединенная совместной деятельностью;</p> <p>в) группа людей, являющаяся частью общества, объединенная общей целью и совместной деятельностью;</p> <p>г) группа людей с общими идеями и взглядами.</p> <p>7. Цель воспитания - это:</p> <p>а) передача социального опыта;</p> <p>б) создание условий для развития личности;</p> <p>в) формирование всесторонне и гармонически развитого человека;</p> <p>г) ни одно утверждение не верно.</p> <p>8. Система взглядов человека на природу, общество, труд – это:</p> <p>а) мировоззрение;</p> <p>б) менталитет;</p> <p>в) сознание;</p> <p>г) целеполагание.</p> <p>9. Средствами эстетического воспитания являются:</p> <p>а) музыка, природа, искусство;</p> <p>б) праздники, выставки, конкурсы;</p> <p>в) внеклассная работа, конкурсы;</p> <p>г) музыка, конкурсы, природа.</p> <p>10. К слагаемым педагогического мастерства относятся:</p> <p>а) педагогическая техника;</p> <p>б) знания учителя;</p> <p>в) опыт работы;</p> <p>г) стаж работы.</p>	ИД-2УК-6 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Обязательная часть ОПК

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. регистрацию лицензионного договора, относящегося к патенту на изобретение, промышленный образец, на полезную модель, взимается За <ol style="list-style-type: none"> а) роялти б) паушальный платеж в) патентная пошлина г) налог на добавленную стоимость 2. Критерии патентоспособности изобретения: <ol style="list-style-type: none"> а) новизна, изобретательский уровень б) новизна, промышленная применимость, общественная потребность в) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость г) новизна, промышленная применимость 3. Критерии патентоспособности полезной модели: <ol style="list-style-type: none"> а) новизна, изобретательский уровень б) новизна, промышленная применимость, общественная потребность в) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость г) новизна, промышленная применимость 4. Объекты охраноспособности полезных моделей — это <ol style="list-style-type: none"> а) устройства, способы, вещества б) штаммы микроорганизмов в) устройства г) программы для баз данных 5. Сведения, относимые к «ноу-хау» <ol style="list-style-type: none"> а) подлежит государственной регистрации в установленных законом случаях б) могут быть зарегистрированы по желанию правообладателя в) объектом государственной регистрации не являются г) подлежит государственной регистрации в Роспатенте 6. Заявитель имеет право преобразовать заявку на изобретение в заявку на <ol style="list-style-type: none"> а) промышленный образец б) полезную модель в) товарный знак г) не имеет права преобразовывать, возможен только отзыв заявки 7. Возможность любого лица, создавшего на территории РФ техническое решение, тождественное запатентованному, до даты его приоритета или сделавшего необходимые для этого приготовления, использовать изобретение, полезную модель или промышленный образец и в дальнейшем безвозмездно, но без расширения объема называется <ol style="list-style-type: none"> а) право преждепользования б) деликтное обязательство в) двусторонняя реституция г) право представления 8. В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы <ol style="list-style-type: none"> а) словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения и их комбинации б) общепринятые символы в) сокращенные названия международных организаций г) государственные гербы 9. Объем правовой охраны изобретения определяется <ol style="list-style-type: none"> а) формулой изобретения б) формулой и чертежами в) описанием изобретения г) формулой изобретения и описанием 	ИД-1 _{ОПК-1} Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации

	<p>10. К объектам изобретений относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> а) устройство, способ, программы для баз данных б) устройство, способ, алгоритмы программ для ЭВМ в) устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, применение известных устройства, способа, вещества по новому назначению г) способы, методы организации 	
2.	<p>1. К видам наказания в педагогике относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) моральное и словесное осуждение; б) штрафы и взыскания; в) лишение права на образование. <p>2. Развитие педагогики обусловлено:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) чередой научно-технических революций в XX веке; б) осознанной потребностью общества в формировании подрастающего поколения; в) вниманием элиты к проблемам развития низших социальных слоев. <p>3. Педагогика – это наука о:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) воспитании ребенка в условиях образовательных учреждений, б) образовании и воспитании человека, преимущественно в детстве и юности, в) свободном формировании личности человека с рождения до старости. <p>4. Социальная педагогика – это наука:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) о воздействии социальной среды на формирование личности человека; б) о воспитании ребенка в рамках системы образования, в) о формах взаимодействия личности и общества. <p>5. Что собой представляет мировоззрение человека?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Система взглядов человека на окружающую действительность – природу и общество. б) Осознание собственного «я» в процессе социального взаимодействия. в) Оценка деятельности государства с точки зрения гражданина. <p>6. Предметом педагогики выступает:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) процесс обучения ребенка в образовательных учреждениях; б) процесс общения педагога с учеником; в) процесс формирования и развития личности в ходе ее обучения и воспитания. <p>7. Что такое педагогический эксперимент?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях. б) Специально организованное восприятие исследуемого объекта, процесса или явления. в) Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях. г) Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников. <p>8. Что такое тестирование?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса. б) Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников. в) Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях. г) Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов. <p>9. Что называется педагогическим процессом?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Развивающееся взаимодействие воспитателей и воспитуемых, направленное на достижение заданной цели и приводящее к заранее намеченному изменению состояний, преобразованию свойств и качеств воспитуемых. б) Внутренне связанная совокупность многих процессов, суть которых состоит в том, что социальный опыт превращается в качества формируемого человека. в) Это система, объединяющая в себе процессы обучения, воспитания, развития, формирования, преподавания и учения. г) Процесс активной деятельности личности. <p>10. В чем заключается целостность педагогического процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) В подчинении всех процессов, его образующих, главной, общей и единой цели – формирование всесторонне и гармонически развитой личности. 	ИД-1 _{ОПК-2} Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик

	<p>б) В том, что процессы, образующие педагогический процесс, имеют много общего между собой.</p> <p>в) В том, что все процессы, образующие общий педагогический процесс, протекают в одних и тех же условиях.</p> <p>г) В том, что педагогический процесс не делится на составные части.</p>	
3.	<p>1. При сборке зубчатых передач необходимо проверять</p> <p>А) радиальное биение зубчатых колес;</p> <p>В) торцовое биение зубчатых колес;</p> <p>С) межцентровое расстояние;</p> <p>Д) боковой зазор и степень прилегания рабочих поверхностей зубьев;</p> <p>Е) все перечисленные варианты.</p> <p>2. Подготовка ременных передач к монтажу заключается</p> <p>А) в проверке шкивов на торцовое биение;</p> <p>В) в проверке шкивов на радиальное биение;</p> <p>С) ответы А и В;</p> <p>Д) в проверке шкивов на вес;</p> <p>Е) в проверке шкивов на прочность.</p> <p>3. Быстроходные шкивы проверяют на</p> <p>А) вес;</p> <p>В) прочность;</p> <p>С) сбалансированность;</p> <p>Д) разбалансированность;</p> <p>Е) округлость.</p> <p>4. Правильность установки звездочек проверяют.</p> <p>А) путем контроля параллельности осей валов;</p> <p>В) путем контроля относительного смещения звездочек при параллельных валах;</p> <p>С) путем контроля перпендикулярности осей валов;</p> <p>Д) путем контроля шага цепи;</p> <p>Е) ответы А, В.</p> <p>5. При сборке цепных передач необходимо, чтобы ведомая ветвь цепи</p> <p>А) была натянута;</p> <p>В) закручивалась;</p> <p>С) провисала;</p> <p>Д) качалась;</p> <p>Е) шумела.</p> <p>6. Под наладкой следует понимать</p> <p>А) совокупность работ по приемке оборудования после монтажа;</p> <p>В) работы по проведению смазки подшипников, набивке сальников, проверке и подтягиванию всех болтов крепежных соединений;</p> <p>С) регулировке оборудования, опробыванию на холостом ходу;</p> <p>Д) пробному включению с продукцией, доведению производительности до паспортной;</p> <p>Е) все перечисленное.</p> <p>7. Интенсивность износа зависит</p> <p>А) от условий и режима работы;</p> <p>В) от материала, характера смазки трущейся пары;</p> <p>С) от удельного усилия и скорости скольжения;</p> <p>Д) от температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды;</p> <p>Е) от всех перечисленных факторов.</p> <p>8. Механический износ это</p> <p>А) результат воздействия от ремонта.</p> <p>В) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;</p> <p>С) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;</p> <p>Д) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;</p> <p>Е) результат воздействия механика на механизм.</p> <p>9. Пуско-наладочные работы считаются законченными, когда оборудование и средства КИП и автоматики работают нормально в течении</p> <p>А) 24 часов;</p> <p>В) 48 часов;</p> <p>С) 72 часов;</p>	<p>ИД-1опк-3</p> <p>Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p>

	<p>D) 96 часов; E) одной рабочей смены.</p> <p>10. По окончании пуско-наладочных работ составляют соответствующий акт комиссии состоящей из представителей организаций</p> <p>A) проводившей пуско-наладочные работы и заказчика; B) проводившей пуско-наладочные работы и проводившей монтаж оборудования; C) проводившей монтаж оборудования и проводившей пуско-наладочные работы; D) проводившей пуско-наладочные работы, заказчика и организации проводившей монтаж оборудования; E) проводившей пуско-наладочные работы и субподрядчика.</p>	
6.	<p>1) Что такое матрица планирования эксперимента? A) таблица, обеспечивающая рандомизацию экспериментальных исследований, B) таблица, задающая общее число экспериментов, B) таблица, задающая последовательность проведения отдельных экспериментов, Г) таблица, включающая условия проведения отдельных экспериментов ,</p> <p>2. Что такое совместимость факторов при многофакторном эксперименте? A) функциональная зависимость факторов от величин других факторов, B) наличие линейной корреляции между факторами, B) осуществимость и безопасность при взаимодействиях факторов , Г) значительные колебания факторов, носящих случайный характер.</p> <p>3. Что такое интервал варьирования факторов? A) интервал от 0 до наименьшего значения фактора, B) полуразность наибольшего и наименьшего значения фактора, B) интервал от 0 до наибольшего значения фактора, Г) разность наибольшего и наименьшего значения фактора.</p> <p>4. Что такое полный факторный эксперимент? A) эксперимент, имеющий два уровня варьирования факторов, B) эксперимент, имеющий три уровня варьирования факторов B) эксперимент, когда выполняются все возможные сочетания уровней факторов, Г) эксперимент, в модели которого имеются смешанные взаимодействия.</p> <p>5. Сколько серий параллельных экспериментов включает двухуровневый полнофакторный эксперимент при трех факторах? A) 12, B) 8 , B) 9, Г) 16.</p> <p>6. Какой критерий используется для оценки адекватности регрессионной модели? A) Пирсона, B) Стьюдента, B) Фишер а , Г) Кохрена.</p> <p>7. Что послужило математической основой разработки дробного факторного эксперимента? A) наличие избыточной информации для построения линейной модели, B) не значимость коэффициентов при смешанных взаимодействиях, B) сокращение количества опытов, Г) увеличение скорости роста числа опытов по сравнению с ростом количества исследуемых факторов.</p> <p>8. Сколько серий параллельных опытов включает дробный двухуровневый факторный эксперимент в виде полуреплики трех факторов? A) 4 , B) 6, B) 8, Г) 9.</p> <p>9. В плане ДФЭ 2^{k-p} р - это: A) показатель дробности плана ПФЭ , B) количество возможных генерирующих отношений, B) число проведенных параллельных опытов, Г) коэффициент, показывающий, во сколько раз уменьшится количество экспериментов по сравнению с ПФЭ 2^k.</p> <p>10. Сколько можно получить различных генерирующих соотношений для ДФЭ 2^{4-1}? A) 4 , B) 3, B) 2, Г) 1.</p>	ИД-1 ОПК-4 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы
5.	<p>1. Что это за определение стратегического менеджмента: «источник формирования конкурентного преимущества организации»? a) Потенциал</p>	ИД-1 ОПК-5- Осуществ-

	<p>б) Сцена в) Целевые установки г) Миссия</p> <p>2. Что это за определение стратегического менеджмента: «параметры отраслей, рынков и макросреда бизнеса»?</p> <p>а) Потенциал б) Сцена в) Целевые установки г) Миссия</p> <p>3. Субъект управления - это:</p> <p>а) персонал организации б) то, чем управляют в) руководство организации г) те, кто управляют</p> <p>4. Объект управления - это:</p> <p>а) руководство организации б) то, чем управляют в) те, кто управляют г) персонал организации д) ценообразование е) деловая активность</p> <p>5. Организация – это:</p> <p>а) объединение хорошо знакомых людей б) группа людей, объединенных для достижения общих целей в) объединение людей, имеющих общие увлечения г) объединение людей, имеющих одинаковое социальное положение</p> <p>6. Эффективность организации можно оценить:</p> <p>а) размером б) производительностью в) экспансией г) размером уплачиваемых налогов</p> <p>7. Критерием эффективности менеджмента выступает:</p> <p>а) доход б) прибыль в) заработная плата г) уплачиваемые налоги д) Государственное регулирование торговли</p> <p>8. Обеспечение стабильности потребительского рынка, экономической безопасности страны, формирование конкурентной среды является стратегической целью государственного регулирования торговли</p> <p>а) да б) нет</p> <p>9. Защита прав субъектов хозяйствования - это:</p> <p>а) методы управления б) принципы управления в) функции управления</p> <p>10. Существуют прямые методы государственного регулирования торговли:</p> <p>а) да б) нет</p>	<p>ляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>
6.	<p>1. Из двух проектов уровень доходности выше у того, у которого ...</p> <p>а) IRR-г больше б) IRR больше в) IRR меньше г) выше объем выручки</p> <p>2. При принятии решения об инвестировании необходимо учитывать ...</p> <p>а) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования б) инфляцию и риски в) инфляцию и альтернативные варианты инвестирования г) риски и альтернативные варианты инвестирования</p> <p>3. Проект убыточен, если</p> <p>а) $IRR > r$ б) $IRR = r$ в) $IRR < r$</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>

	<p>г) $IRR > 0$ д) $IRR > 1$ 4. Дисконтирование – это а) процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени б) учет инфляции при оценке инвестиционного проекта в) расчет ставки дисконтирования 5. Проект является убыточным, если ... а) $NPV < 0$ б) $NPV = 0$ в) $NPV > 0$ г) $NPV < 0$ или $NPV = 0$ д) NPV не рассчитан 6. Дисконтирование осуществляется с помощью функций а) сложного процента б) простого процента в) очень-очень сложного процента г) калькулятора 7. Ставка дисконтирования – это ... а) ежегодная ставка доходности, которая могла бы быть получена в настоящий момент от аналогичных инвестиций б) ставка банковского кредита в) ставка рефинансирования г) уровень скидок во время распродажи 8. Проект безубыточен, если ... а) $V/C > 0$ б) $V/C = 0$ в) $V/C < 0$ г) $V/C > 1$ 9. Оценка инвестиционного проекта заключается в ... а) сравнении входящих и исходящих проектных потоков б) расчете чистой текущей ценности проекта в) анализе прибыли проекта г) прогнозировании доходов и затрат 10. Из двух проектов наиболее эффективен тот, у которого ... а) индекс прибыльности (PI) больше б) индекс прибыльности (PI) меньше в) разница индекса прибыльности (PI) и ставки дисконтирования (r) больше, затраты (C) меньше</p>	
7.	<p>1. Стратегическое управление – это управление в социально-экономических системах, где выделяются функциональная, процессная и элементная стороны. Если «в её рамках управление рассматривается как действия по выявлению и разрешению проблем, т.е. процесс подготовки и принятия решений», то какая это сторона управления? а) функциональная б) процессная в) элементная г) другая сторона 2. Стратегическое управление – это управление в социально-экономических системах, где выделяются функциональная, процессная и элементная стороны. Если «управление рассматривается как деятельность по организации взаимосвязей определённых структурных элементов», то какая это сторона управления? а) функциональная б) процессная в) элементная г) другая сторона 3. Заработная плата — это форма метода управления... а) организационно-распорядительного б) экономического в) социально-психологического г) правового д) Функции менеджмента</p>	ИД-1 _{ОПК-6} - Управляет коллективами и организует процессы производства

<p>4. Относительно самостоятельные участки работы, объективно выделившиеся в процессе разделения труда в сфере управления - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) функции управления; б) принципы управления; в) законы управления. <p>5. Укажите подходы к классификации функций управления:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) формальные, неформальные; б) научные, экономические; в) общие, специфические. <p>6. Укажите основные функции менеджмента:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) собрания, совещания, переговоры, презентации; б) коммуникации, принятие решений; <p>планирование, организация, мотивация, контроль.</p> <p>7. Мотивация - это процесс:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации; б) оценки труда подчиненных; в) определения целей и задач организации и подчиненных. <p>8. К процессуальным теориям мотивации относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) теории А.Маслоу, Ф.Герцберга; б) теорию ожиданий, теорию справедливости, теорию Мак-Клелланда; в) теорию ожиданий, теорию справедливости, теорию Портера-Лоулера. <p>9. Содержательные теории мотивации основываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) на потребностях, побуждающих людей к действию; б) на поведении людей в зависимости от ситуации; в) на оценке труда подчиненных. <p>10. Потребности - основа каких теорий мотивации: содержательных;</p> <ol style="list-style-type: none"> а) справедливости; б) процессуальных. 	
---	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	
Оценка 4 (хорошо)	
Оценка 3 (удовлетворительно)	
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Недостаточный	Достаточный	Средний	Высокий

