

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



СОГЛАСОВАНО
Директор ИТ «ИЗОО ЧАПЭ и К»
М. Р. Гизатуллин
«20» марта 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ
Декан энергетического факультета
С. А. Иванова
«20» марта 2019 г.

Кафедра «Электрооборудование и электротехнологии»

Б3.01(Г) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направление подготовки – **35.04.06 Агроинженерия**
Направленность подготовки – **Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве**

Уровень высшего образования – **магистратура**
Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2019

Программа «Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» 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 35.04.06 – Агроинженерия, программа – Электротехнологии и электрооборудование 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) и инвалидов.

Составитель – доктор технических наук, профессор Буторин В.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Электрооборудование и электротехнологии»

«5» марта 2019 г. (протокол № 6)

Зав. кафедрой «Электрооборудование
и электротехнологии»
кандидат технических наук, доцент

Р.В. Банин

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией энергетического факультета

«6» марта 2019 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
энергетического факультета,
кандидат технических наук, доцент

В.А. Захаров

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Общие положения | 4 |
| 2. | Используемые сокращения | 4 |
| 3. | Цель и задачи государственной итоговой аттестации | 4 |
| 4. | Характеристика профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 5. | Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО | 7 |
| 6. | Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО | 8 |
| 7. | Формы, объем и сроки выполнения государственной итоговой аттестации | 20 |
| 8. | Организация работы государственной экзаменационной комиссии | 20 |
| 9. | Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации | 21 |
| 10. | Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена* | 21 |
| 10.1. | Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена | 21 |
| 10.2. | Требования к государственному экзамену | 21 |
| 10.3. | Порядок и процедура проведения государственного экзамена | 22 |
| 10.4. | Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов | 22 |
| 11. | Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся | 24 |
| 12. | Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции | 24 |
| 13. | Рекомендуемая литература | 25 |
| 14. | Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации | 28 |
| 15. | Приложение. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся | 29 |
| | Лист регистрации изменений | 69 |

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации определяет процедуру организации и порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления 35.04.06 Агроинженерия, программа – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями:

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

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.04.06 Агроинженерия утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26.07.2017 г. №709

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;

- Приказом 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. № 636»;

- Приказом 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. № 636».

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301.

2. Используемые сокращения

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

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 степени подготовленности бакалавра к основным видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, проектной.

- оценка уровня сформированности у бакалавра необходимых компетенций для профессиональной деятельности.

| | | | |
|---|---------------------------------|--|---|
| | <p>Научно-исследовательский</p> | <p>изводства, 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>Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований</p> | |
| <p>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).</p> | <p>Технологический</p> | <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, автомати-</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; 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</p> |

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| | Технологический | зации и средств технологического оснащения Разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства | сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения |
|--|-----------------|--|--|

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Выпускник по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии в результате освоения программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

универсальных:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработать 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.

общепрофессиональных:

- 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

Обязательных профессиональных:

- ПК-1. Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях;
- ПК-33. Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;
- ПК-35. Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации;
- ПК-38. Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

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) Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической оценки эффективности инвестиционных (Б1.О.07-3.1) |
| | умения | анализировать источники априорной информации при постановке задач эксперимента (Б1.О.01 -У.2) Обучающийся должен уметь: выбирать соответствующие критерии эффективности при различных условиях инвестирования на основе системного подхода (Б1.О.07-У.1) |
| | навыки | поиска и анализа априорной информации при постановке задач экспериментальных исследований (Б1.О.01 -Н.2) 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, необходимые 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) |

| | | |
|--|--------|--|
| <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> | знания | <p>Стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов – (Б1.О.01 -3.4) Обучающийся должен знать: теретические основы разработки стратегии достижения поставленной цели в области инвестиционной деятельности – (Б1.О.07-3.2)</p> |
| | умения | <p>Разрабатывает стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов – (Б1.О.01 -У.4) Обучающийся должен уметь: разрабатывать поэтапно стратегию инвестирования и прогнозировать результаты ее реализации - (Б1.О.07-У.2)</p> |
| | навыки | <p>пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов – (Б1.О.01 -Н.4) 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> |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | |
|---|-----------------|---|
| <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> | знания | <p>Обучающийся должен знать 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. (Б1.О.02-3.1)</p> |
| | умения | <p>Обучающийся должен уметь разрабатывать 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. (Б1.О.02-У.1)</p> |
| | навыки | <p>Обучающийся должен владеть навыками разработки концепции 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. (Б1.О.02-Н.1)</p> |

| | | |
|--|--------|---|
| ИД-2.УК-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. | знания | Обучающийся должен знать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. (Б1.О.02-3.2) |
| | умения | Обучающийся должен уметь оценивать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. (Б1.О.02-У.2) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками оценки результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. (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 план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. (Б1.О.02-3.3) |
| | умения | Обучающийся должен уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. (Б1.О.02-У.3) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками формирования плана-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. (Б1.О.02-Н.3) |
| 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 знать приемы организации и координирования работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами (Б1.О.02-3.4) |
| | умения | Обучающийся должен уметь организовывать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами (Б1.О.02-У4) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками организации и координации работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами (Б1.О.02-Н.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 возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). (Б1.О.02-3.5) |
| | умения | Обучающийся должен уметь предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). (Б1.О.02-У.5) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками поиска возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или его внедрение). (Б1.О.02-Н.5) |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|--|
| 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 | критерии оценки, интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует (Б1.О.06-3.2) |
| | умения | Оценивать 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 (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 | 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) |

| | | |
|---|--------|---|
| сий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. | 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-З.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 полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений. | знания | критерии командной работы, распределения поручения и делегирования полномочия членам команды. (Б1.О.06-З.5) |
| | умения | оценивать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. Организация и обсуждение разных идей и мнений (Б1.О.06-У.5) |
| | 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 | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|---|
| 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) Обучающийся должен знать правила составления и оформления документов заявки на патентование изобретения и полезной модели – (Б1.О.04-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) 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, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) – (Б1.О.03-Н.1) 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 -3.5) |
| | 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 данных 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.03-3.2) |
| | 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 | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|--|
| ИД-1.УК-5 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и | 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 сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп – (Б1.О.05 –У.3) |

| | | |
|--|--------|---|
| культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. | 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 способы ее совершенствования на основе самооценки

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|---|
| 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 со- | 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) |

| | | |
|--|--------|---|
| циальных обычаев и различий в поведении людей. | | |
| 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 | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|---|
| 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) |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|--|
| ИД-1.ОПК-2 Передаёт профессиональные знания с | 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) |

| | | |
|--|--------|---|
| использовани-ем современных педагогических методик | 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 | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|---|
| ИД-1.ОПК-3 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства. | знания | Обучающийся должен знать методы решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства - (Б1.О.02-З.6) |
| | умения | Обучающийся должен уметь использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства - (Б1.О.02-У.6) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками использования знаний методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства - (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 | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|---|
| 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 -З.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 | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|--|
| 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) Обучающийся должен знать: теоретические основы финансовой математики, включая теорию технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности - (Б1.О.07-3.4) |
| | умения | оценивать критерии технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности - (Б1.О.06-У.6) Обучающийся должен уметь: выбирать наиболее эффективные инвестиционные проекты для реализации - (Б1.О.07-У.4) |
| | навыки | использования методик оценки технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности - (Б1.О.06-Н.6) 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 | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|--|
| ИД-1.ОПК-6 Управляет коллективами и организовывает процессы производства | знания | критерии управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-3.7) |
| | умения | критерии управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-У.7) |
| | навыки | использования методик оценки управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-Н.7) |

ПК-1. Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|---|
| ИД-1.ПК-1 Выполняет функции пре- | знания | Обучающийся должен знать: функции преподавателя в образовательных организациях. - (Б1.О.05 -3.6) |

| | | |
|---|--------|---|
| подавателя в образовательных организациях | 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) |

ПК-33 Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|--|
| ИД-1.ПК-33 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве | 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-35 Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|--|
| ИД-1.ПК-35 Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации | знания | Обучающийся должен знать: стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.В.02-З.1) |
| | умения | Обучающийся должен уметь: Проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.В.02-У.1) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками проведения стандартных испытаний электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.В.02-Н.1) |

ПК-38 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|--|
| <p>ИД-1.ПК-38 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p> | знания | <p>Обучающийся должен знать о современных методах проектирования и о выпускаемом оборудовании систем электрификации и автоматизации потребителей электрической энергии (Б1.В.03-3.3)</p> <p>Обучающийся должен знать: как разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.01 –3.3)</p> <p>Обучающийся должен знать: как разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.02 –3.3)</p> |
| | умения | <p>Обучающийся должен уметь оформлять проектные решения в соответствии с современными требованиями науки и техники (Б1.В.03-У.3)</p> <p>Обучающийся должен уметь: разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.01 –У.3)</p> <p>Обучающийся должен уметь: разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.02 –У.3)</p> |
| | навыки | <p>Обучающийся должен владеть навыком обоснования принятия конкретного технического решения при создании электротехнического оборудования или разработке технологических процессов (Б1.В.03-Н.3)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.01 –Н.3)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.02 –Н.3)</p> |

7. 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 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Объем и распределение трудоемкости ГЭ по видам работ

| Вид работы | | Количество часов |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Контактная работа | консультации | 16 |
| | контактная работа в период аттестации | 16 |
| Самостоятельная работа | | 76 |
| Итого | | 108 |

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится на 2 курсе, в четвертом семестре, после завершения научно-исследовательской работы, в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена составляет 2 недели.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший 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 к государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, утвержденные Университетом, а также 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 проведения государственного аттестационного испытания 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, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

10. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена

10.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена

Перед ГЭ проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в ГЭ. Вопросы составлены в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане в разделе Б3.01(Д) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» (см. п.5 настоящей программы). Также обучающимся выдаются рекомендации по подготовке к ГЭ, в том числе доводится перечень рекомендуемой литературы.

10.2. Требования к государственному экзамену

Обеспечение проведения ГЭ по образовательным программам осуществляется Университетом. Университет использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственного экзамена обучающихся.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования, либо обучавшиеся, по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном ГЭ в Университете по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе.

ГЭ по образовательным программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

ГЭ проводится по утвержденной Университетом программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на ГЭ, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

10.3. Порядок и процедура проведения государственного экзамена

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

Государственный экзамен проводится по расписанию, составленному учебно-методическим управлением, как правило, в конце сессии. Государственный экзамен проводится в виде теста. Количество вопросов в тесте равно 32 – количеству индикаторов сформированности компетенций, указанных в учебном плане в разделе Б3.01(Г) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена». Контроль за ходом экзамена осуществляют члены государственной экзаменационной комиссии. По окончании экзамена все листы, включая черновики, сдаются в государственную экзаменационную комиссию.

Каждый член ГЭК выставляет обучающемуся среднюю оценку, комплексно учитывающую качество ответов на теоретические вопросы экзаменационного билета, их полноту и правильность. Оценка ГЭК определяется как среднее арифметическое из оценок членов ГЭК. При равном числе голосов или в спорных случаях решающим является мнение председателя ГЭК.

Секретарь комиссии заносит оценку ГЭ в зачетную книжку обучающегося.

Результаты государственного экзамена, проводимого в письменной форме, объявляются на следующий день после дня его проведения, после оформления протокола, председателем государственной экзаменационной комиссии.

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.

10.4. 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, прочитать 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 пан-

дусов, 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;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 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).

11. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся

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

12. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции

По результатам ГЭ 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.

13 Рекомендуемая литература

Основная

1. Завражнов, А. И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс]: / Завражнов А. И. — Москва: Лань, 2013. — Допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебника для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению 110300 — «Агроинженерия». —

Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/5841/>

2. Тарасик, В.П. Математическое моделирование технических систем [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 584 с. —

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4324

3. Туганбаев А. А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: / А. А. Туганбаев, В. Г. Крупин - Москва: Лань, 2011 - 223 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=652..

4. Порсев, Е.Г. Организация и планирование экспериментов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Г. Порсев. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 155 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228880>

5. Щурин, К.В. Методика и практика планирования и организации эксперимента: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Щурин, Д. Косых, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. - 185 с. : ил.- Библиогр.: с. 177-178. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260761>

6. Емельянов, Г.В. Задачник по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Емельянов, В.П. Скитович. — Электрон. дан. — СПб. Лань, 2019. — 332 с.

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_113941

7. Бородин, А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 255 с.

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2026 — Загл. с экрана.

8. Буре В. М. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / Буре В. М., Парилина Е. М. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 416 с.

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10249 — Загл. с экрана.

9. Васильков, Б. Корреляционный анализ [Электронный ресурс] / Б. Васильков. - М.: Лаборатория книги, 2010. - 48 с. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97154>

10. Кобзарь, А.И. Прикладная математическая статистика [Электронный ресурс] / А.И. Кобзарь. - 2-е изд., испр. - М. : Физматлит, 2012. - 816 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82617>

11. 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>

12. Вострыкина, М.К. Интеллектуальная собственность / М.К. Вострыкина. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 23 с. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87018>

13. Мордасов, Д. М. Промышленная интеллектуальная собственность и патентование материалов и технологий [Электронный ресурс] / Д.М. Мордасов ; М.М. Мордасов. — Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. — 128 с.

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277949>

14. Березовская Е.А. Имитационное моделирование : Учеб. пособие / Березовская Е.А. ; Южный Федеральный университет, Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного Федерального университета . 2018. - 76 с [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499496> (08.04.2019).

15. Эльберг М.С. Имитационное моделирование : учеб. Пособие / М.С. Эльберг, Н.С. Цыганков. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 128с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497147> (08.04.2019).

16. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 228 с.

Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=230540

17. 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>.

18. 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>.

19. 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>.

20. Захарова, Т.В. Aspekte Mittelstufe Deutsch: Niveau B 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Захарова, В.Е. Щербина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 125 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485551>

Дополнительная

1. Аверченков, В.И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Аверченков, В.П. Федоров, М.Л. Хейфец.- М.:Флинта,2011.- 271 с. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93344>

2. Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 320 с.

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65949

3. Волкова, В. Н. Моделирование систем [Электронный ресурс] : Подходы и методы / В.Н. Волкова ; Г.В. Горелова ; В.Н. Козлов ; Ю.И. Лыпарь ; Н.Б. Паклин .— Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2013 .— 568 с.
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362986>.
4. 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>
5. Гошин, Г.Г. Интеллектуальная собственность и основы научного творчества : учебное пособие / Г.Г. Гошин. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 193 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208589>
6. Математическое моделирование. Практикум : учебное пособие / Л.А. Коробова, Ю.В. Бугаев, С.Н. Черняева, Ю.А. Сафонова ; науч. ред. Л.А. Коробова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 113 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482006>
7. Буканова, Т.С. Моделирование систем управления : учебное пособие / Т.С. Буканова, М.Т. Алиев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 144 с [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483694>
8. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / М.З. Вайнштейн ; В.М. Вайнштейн ; О.В. Кононова .— Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011 .— 216 с.
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061>
9. Плаксин А. М. Диссертация: формирование, этапы выполнения, организация защиты и оформление документов [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / А. М. Плаксин, Т. Н. Рожкова; под ред. Н. С. Сергеева; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2010.- 277 с.
Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/9.pdf>.
10. Сафин, Р. Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] / Р.Г. Сафин ; А.И. Иванов ; Н.Ф. Тимербаев .— Казань: Издательство КНИТУ, 2013 .— 154 с.
Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=270277
11. 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>.
12. 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>.
13. 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>.
14. 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>.
15. 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>

16. 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>.

17. 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>.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yo.rgu.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

14. Материально-техническое обеспечение проведения государственного экзамена

Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к ГЭ и проведения ГЭ используются следующие аудитории:

1. Аудитории 203э, 302э – учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

2. Аудитория 310э, оснащенная:

- мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор);
- компьютерной техникой с виртуальными аналогами лабораторного оборудования.

3. Помещение 303 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для государственного экзамена

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Паспорт фонда оценочных средств | 31 |
| 2. | Оценочные средства для проведения государственного экзамена | 44 |
| 2.1. | Тест | 44 |
| 3. | Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций | 67 |

1. Паспорт фонда оценочных средств

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | | Наименование оценочных средств |
|--|-----------------|---|--------------------------------|
| 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) | Тест |
| | умения | выявлять наиболее существенные факторы, влияющие на объект экспериментального исследования (Б1.О.01 -У.1) | Тест |
| | навыки | обоснованно выбирать факторы, оказывающие влияние на объект экспериментального исследования (Б1.О.01 -Н.1) | Тест |
| 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) Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической оценки эффективности инвестиционных (Б1.О.07-З.1) | Тест |
| | умения | анализировать источники априорной информации при постановке задач эксперимента (Б1.О.01 -У.2) Обучающийся должен уметь: выбирать соответствующие критерии эффективности при различных условиях инвестирования на основе системного подхода (Б1.О.07-У.1) | Тест |
| | навыки | поиска и анализа априорной информации при постановке задач экспериментальных исследований (Б1.О.01 -Н.2) Обучающийся должен владеть: методами поиска доступных источников информации (Б1.О.07-Н.1) | Тест |
| 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) | Тест |
| | умения | 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) | Тест |
| | навыки | реализовывать алгоритм эксперимента на практике для достижения поставленных цели и задач - (Б1.О.01 -Н.3) | Тест |

| | | | |
|---|--------|--|------|
| 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 -3.4) Обучающийся должен знать: теретические основы разработки стратегии достижения поставленной цели в области инвестиционной деятельности – (Б1.О.07-3.2) | Тест |
| | умения | Разрабатывает стратегию пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов – (Б1.О.01 -У.4) Обучающийся должен уметь: разрабатывать поэтапно стратегию инвестирования и прогнозировать результаты ее реализации - (Б1.О.07-У.2) | Тест |
| | навыки | пошагового достижения поставленной цели предвидя результаты экспериментов – (Б1.О.01 -Н.4) 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) | Тест |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | | Наименование оценочных средств |
|---|-----------------|---|--------------------------------|
| 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 | знания | Обучающийся должен знать 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. (Б1.О.02-3.1) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь разрабатывать 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. (Б1.О.02-У.1) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками разработки концепции 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. (Б1.О.02-Н.1) | Тест |

| | | | |
|--|--------|---|------|
| ры их применения. | | | |
| ИД-2.УК-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. | знания | Обучающийся должен знать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. (Б1.О.02-3.2) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь оценивать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. (Б1.О.02-У.2) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками оценки результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. (Б1.О.02-Н.2) | Тест |
| ИД-3.УК-2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. | знания | Обучающийся должен знать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. (Б1.О.02-3.3) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. (Б1.О.02-У.3) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками формирования плана-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. (Б1.О.02-Н.3) | Тест |
| 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 знать приемы организации и координации работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами (Б1.О.02-3.4) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь организовывать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами (Б1.О.02-У4) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками организации и координации работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами (Б1.О.02-Н.4) | Тест |
| ИД-5.УК-2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических | 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) | |

| | | | |
|---|--------|--|--|
| семинарах и конференциях. | | | |
| ИД-6.УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). | знания | Обучающийся должен знать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). (Б1.О.02-3.5) | |
| | умения | Обучающийся должен уметь предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). (Б1.О.02-У.5) | |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками поиска возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или его внедрение). (Б1.О.02-Н.5) | |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|---|--|
| 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) | Тест |
| | умения | оценивать эффективность стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (Б1.О.06-У.1) | Тест |
| | навыки | использования методик оценки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (Б1.О.06-Н.1) | Тест |
| ИД-2.УК-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения | знания | критерии оценки, интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует (Б1.О.06-3.2) | Тест |
| | умения | Оценивать 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 (Б1.О.06-У.2) | Тест |
| | навыки | использования методик оценки интересов, особенностей поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректиров- | Тест |

| | | | |
|---|--------|---|------|
| (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. | | ки своих действий (Б1.О.06-Н.2) | Тест |
| 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) | Тест |
| | умения | оценивать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон (Б1.О.06-У.3) | Тест |
| | навыки | преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (Б1.О.06-Н.3) | Тест |
| 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) | Тест |
| | умения | оценивать результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-У.4) | Тест |
| | навыки | использования методик оценки результатов (последствий) как личных, так и коллективных действий (Б1.О.06-Н.4) | Тест |
| ИД-5.УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений. | знания | критерии командной работы, распределения поручения и делегирования полномочия членам команды. (Б1.О.06-3.5) | Тест |
| | умения | оценивать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. Организация и обсуждение разных идей и мнений (Б1.О.06-У.5) | Тест |
| | навыки | использования методик оценки командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды (Б1.О.06-Н.5) | Тест |

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 | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|---|--|
| 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.03-3.1) Обучающийся должен знать правила составления и оформления документов заявки на патентование изобретения и полезной модели – (Б1.О.04-3.1) | Тест |
| | 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) 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) | Тест |
| | 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) Обучающийся должен владеть навыками проведения патентного поиска и оформления его результатов – (Б1.О.04-Н.1) | Тест |
| 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 -3.5) | Тест |
| | умения | применять современные коммуникативные технологии при интерпретации и представлении полученных в ходе проведения экспериментальных исследований данных - (Б1.О.01 -У.5) | Тест |
| | навыки | защищать полученные экспериментальным путем данных на научных конференциях с использованием современных коммуникативных технологий – (Б1.О.01 -Н.5) | Тест |

| | | | |
|--|--------|--|------|
| 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.03-3.2) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях – (Б1.О.03-У.2) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях – (Б1.О.03-Н.2) | Тест |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|-----------------|--|--|
| 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) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь: выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп – (Б1.О.05 –У.3) | Тест |
| | 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) | Тест |
| ИД-2.УК-5 Владеет на- | знания | Обучающийся должен знать: ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает акту- | Тест |

| | | | |
|---|--------|--|------|
| выками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. | | альность 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) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками, которые обеспечивают создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач – (Б1.О.05 -Н.4) | Тест |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|-----------------|---|--|
| 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) | Тест |
| | 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) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками, которые могут использоваться для выстраивания гибкой профессиональной траектории и использовать инструменты непрерывного образования – (Б1.О.05 -Н.2) | Тест |
| ИД-2.УК-6 Владеет навыками создания не- | знания | Обучающийся должен знать: о недискриминационной среде взаимодействия в собственной профессиональной деятельности. – (Б1.О.05 -3.5) | Тест |

| | | | |
|---|--------|--|------|
| дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. | 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) | Тест |
| | 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) | Тест |

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 | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|--|--|
| 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) | Тест |
| | 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) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками выявления существенных признаков, распознавания в результате интеллектуальной деятельности изобретения и полезной модели – (Б1.О.04-Н.2) | Тест |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|---|--|
| ИД-1.ОПК-2 Передаёт профессиональные знания с использованием | знания | Обучающийся должен знать: сущность и специфику педагогической науки, современные педагогические методики - (Б1.О.05 -3.1) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь: применять современные педагогические методики в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.05 –У.1) | Тест |

| | | | |
|---------------------------------------|--------|--|------|
| ем современных педагогических методик | навыки | Обучающийся должен владеть: педагогическими технологиями (набором форм, методов, способов, приемов обучения) в образовательном процессе - (Б1.О.05 –Н.1) | Тест |
|---------------------------------------|--------|--|------|

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|-----------------|--|--|
| ИД-1.ОПК-3 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства. | знания | Обучающийся должен знать методы решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства - (Б1.О.02-3.6) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства - (Б1.О.02-У.6) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками использования знаний методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства - (Б1.О.02-Н.6) | Тест |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|--|--|
| ИД-1.ОПК-4 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит | знания | о программах и методах проведения экспериментальных исследований в агроинженерии и используемой при этом инструментальном оснащении – (Б1.О.01 -3.6) | Тест |
| | умения | составлять программу экспериментальных исследований и подбирать инструментальные средства для проведения эксперимента – (Б1.О.01 -У.6) | Тест |

| | | | |
|--------------------|--------|---|------|
| отчетные документы | навыки | проводить экспериментальные исследования в соответствии с разработанной программой – (Б1.О.01 -Н.6) | Тест |
|--------------------|--------|---|------|

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|--|--|
| 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) Обучающийся должен знать: теоретические основы финансовой математики, включая теорию технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности - (Б1.О.07-3.4) | Тест |
| | умения | оценивать критерии технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности - (Б1.О.06-У.6) Обучающийся должен уметь: выбирать наиболее эффективные инвестиционные проекты для реализации - (Б1.О.07-У.4) | Тест |
| | навыки | использования методик оценки технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности - (Б1.О.06-Н.6) Обучающийся должен владеть: методикой реализации инвестиционных проектов - (Б1.О.07-Н.4) | Тест |

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|---|--|
| ИД-1.ОПК-6 Управляет коллективами и организовывает процессы производства | знания | критерии управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-3.7) | Тест |
| | умения | критерии управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-У.7) | Тест |
| | навыки | использования методик оценки управления коллективами и организовывает процессы производства (Б1.О.06-Н.7) | Тест |

ПК-1. Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях

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

ПК-33 Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|-----------------|--|--|
| ИД-1.ПК-33 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве | знания | Обучающийся должен знать: основные нормативные документы, определяющие содержание профессионального обучения для проведения повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделения. – (Б1.В.01 -З.1) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь: анализировать учебно-программную документацию при проведении повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений. – (Б1.В.01 –У.1) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: способами решения педагогических ситуаций при проведении повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений - (Б1.В.01 –Н.1) | Тест |

ПК-35 Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|-----------------|---|--|
| ИД-1.ПК-35 Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации | знания | Обучающийся должен знать: стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.В.02-З.1) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь: Проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.В.02-У.1) | Тест |
| | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками проведения стандартных испытаний электрооборудования и средств автоматизации – (Б1.В.02-Н.1) | Тест |

ПК-38 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | Наименование оценочных средств | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|---|--|
| ИД-1.ПК-38 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства | знания | Обучающийся должен знать о современных методах проектирования и о выпускаемом оборудовании систем электрификации и автоматизации потребителей электрической энергии (Б1.В.03-З.3) Обучающийся должен знать: как разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.01 –3.3) Обучающийся должен знать: как разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.02 –3.3) | Тест |
| | умения | Обучающийся должен уметь оформлять проектные решения в соответствии с современными требованиями науки и техники (Б1.В.03-У.3) Обучающийся должен уметь: разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – | Тест |

| | | | |
|--|--------|--|------|
| | | (Б1.В.ДВ.01.01 –У.3) Обучающийся должен уметь: разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.02 –У.3) | |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыком обоснования принятия конкретного технического решения при создании электротехнического оборудования или разработке технологических процессов (Б1.В.03-Н.3) Обучающийся должен владеть: навыками разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.01 –Н.3) Обучающийся должен владеть: навыками разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства – (Б1.В.ДВ.01.02 –Н.3) | Тест |

2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации

2.1. Тестирование

Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Перечень типовых тестовых заданий

| № | Тестовые задания | Код и наименование индикатора компетенции |
|---|---|---|
| 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</p> | ИД-1.УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству*</p> <p>В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных</p> <p>Г) Планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству</p> <p>5. Какие методы предназначены для накопления первичных данных об объектах исследования?</p> <p>А) Наблюдение и дисперсионный анализ Б) Эксперимент и вариационный анализ В) Наблюдение и эксперимент*</p> <p>Г) Вариационный анализ и дисперсионный анализ</p> <p>6. Что называют вариантами опыта?</p> <p>А) Обработка результатов эксперимента</p> <p>Б) Определенная разновидность исследуемого фактора, от которого надеются получить лучшие результаты *</p> <p>В) Повторения в опыте Г) Разновидности опытов</p> <p>7. Что такое схема эксперимента?</p> <p>А) Размещение вариантов и повторений на опытном образце</p> <p>Б) Перечень опытных и контрольных вариантов, включаемых в эксперимент для проверки гипотезы*</p> <p>В) Чертеж, на котором размещены границы эксперимента</p> <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</p> <p>Б) 4-10 лет*</p> <p>В) 11-50 лет</p> <p>Г) более 50 лет</p> <p>9. Какая продолжительность во времени многолетних опытов?</p> <p>А) 1-3 года</p> <p>Б) 4-10 лет</p> <p>В) 11-50 лет* Г) более 50 лет</p> <p>10. В каких опытах изучается влияние нескольких факторов?</p> <p>А) Многолетних</p> <p>Б) Многофакторных* В) Однофакторных</p> <p>Г) Многосекторных</p> | |
| 2 | <p>1. Если на опытах наблюдается сильное варьирование условий, то в этом случае надо...?</p> <p>А) Увеличить повторность опыта*</p> <p>Б) Увеличить количество экспериментов</p> <p>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</p> <p>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*</p> <p>В) Статистический анализ Г) Опыт</p> <p>4. Что означает "воспроизводимость результатов опыта"?</p> | <p>ИД-2.УК-1</p> <p>Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>А) При повторе опыта в идентичных условиях и при аналогичных методиках должны получить аналогичные результаты*</p> <p>Б) Результаты опыта должны быть такими же и в других условиях</p> <p>В) В следующем году исследований результаты опыта должны повториться</p> <p>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 %</p> <p>Б) 95 %*</p> <p>В) 99 %</p> <p>Г) 100 %</p> <p>6. Как расшифровывается НСР</p> <p>А) Наибольший существенный результат Б) Head Certain Point</p> <p>В) Наибольшая средняя разница</p> <p>Г) Наименьшая существенная разница*</p> <p>7. Какая разновидность ошибок приводит к завышению или занижению результатов исследований под действием определенных факторов ?</p> <p>А) Систематические* Б) Грубые</p> <p>В) Случайные</p> <p>Г) Однонаправленные</p> <p>8. Как называются ошибки, возникающие при просчетах в процессе работы?</p> <p>А) Систематические Б) Случайные</p> <p>В) Грубые*</p> <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 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 Б) случайно*</p> <p>В) один вариант контроля чередуется с одним опытным вариантом Г) один вариант контроля чередуется с двумя опытным вариантом</p> | |
| 3 | <p>11. Какой из вариантов ответа относится к систематическому размещению вариантов в опыте?</p> <p>А) 1 2 3 4 5*</p> <p>Б) 1 2 1 3 1 4 1 5</p> <p>В) 1 2 3 1 4 5</p> <p>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</p> <p>Б) 1 2 1 3 1 4 1 5</p> <p>В) 1 2 3 1 4 5*</p> <p>Г) 3 5 1 2 4</p> <p>3. Чем отличается метод полной рандомизации от метода рандомизированных повторений?</p> <p>А) В методе полной рандомизации не создаются повторения*</p> <p>Б) В методе полной рандомизации больше вариантов</p> <p>В) В методе полной рандомизации меньше погрешность опыта</p> | <p>ИД-3.УК-1</p> <p>Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Г) В методе полной рандомизации варианты внутри повторений размещаются по жребью (случайно)</p> <p>4. В каком методе размещения вариантов повторения закладываются в 2-х направлениях – горизонтально и вертикально?</p> <p>А) Метод полной рандомизации Б) Метод рандомизированных 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 рандомизации Б) Метод рандомизированных повторений В) Латинский квадрат* Г) Латинский прямоугольник</p> <p>6. Каким символом обозначается дисперсия?</p> <p>А) s Б) s^2 * В) V Г) n</p> <p>7. Какой показатель находится по формуле:?</p> <p>А) Стандартное отклонение Б) Коэффициент вариации* В) Допустимая относительная ошибка Г) Объем выборки</p> <p>8. Какой показатель находится по формуле:?</p> <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> $s = \sqrt{\frac{X}{n-1}}$ $s = \sqrt{X - x^2}$ $s = \sqrt{s^2}$ $s = \sqrt{x^2}$ | |
| 4 | <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> | ИД-4.УК-1 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оцени- |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>3. С какой целью производится проверка статистической значимости коэффициентов уравнения регрессии? 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? 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? А) незначимость коэффициентов при факторах парного взаимодействия*; Б) значимость коэффициентов при факторах парного взаимодействия; В) варьирование управляемых факторов на трех уровнях</p> <p>6. Какие типы факторов выделяются в теории планирования эксперимента? А) управляемые, контролируемые, неуправляемые и неконтролируемые*; Б) управляемые, контролируемые; В) управляемые, контролируемые, малозначимые</p> <p>7. Назовите основную цель реализации ортогональных центральных композиционных планов? А) повысить точность модели*; Б) усложнить модель; В) использовать модель в инженерных целях</p> <p>8. Назовите основную цель реализации ортогональных центральных композиционных планов? А) повысить точность модели*; Б) усложнить модель; В) использовать модель в инженерных целях</p> <p>9. Как можно повысить точность регрессионной модели? 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? А) в виде плоскости*; Б) в виде седлообразной поверхности; В) в виде поверхности имеющий ярко выраженный оптимум</p> | <p>вая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p> |
| 5 | <p>Назовите первичные методы обработки экспериментальных данных Для чего используется регрессионная модель? В каких случаях оправдано использование планирования экспериментов? В чем заключается статистический анализ регрессионной модели? Что служит оценкой погрешности регрессионной модели?</p> | <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 резуль-</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | таты и возможные сферы их применения |
| 6 | <p>Для чего используется обратная связь по положению исполнительного механизма постоянной скорости?</p> <p>Какие типовые звенья систем автоматического управления вы знаете?</p> | <p>ИД-2.УК-2</p> <p>Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> |
| 7 | <p>Какие выводы можно сделать анализируя переходный процесс автоматической системы управления при ступенчатом воздействии?</p> <p>Какова последовательность разработки разгрузочного устройства шахтной сушилки?</p> | <p>ИД-3.УК-2</p> <p>Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p> |
| 8 | <p>Что должно отражаться в техническом задании на разработку разгрузочного устройства?</p> <p>Для чего нужна анимация при твердотельном проектировании?</p> <p>В чем практическая ценность процесса и результата моделирования переходного процесса в системе автоматического управления?</p> | <p>ИД-4.УК-2</p> <p>Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> |
| 9 | <p>1. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения</p> <p>а) Социальные и инвестиционные</p> <p>б) Экономические и инновационные</p> <p>в) Организационные и экономические</p> <p>2. Функциональная структура – это</p> <p>а) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия</p> <p>временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации)</p> <p>б) 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</p> | <p>ИД-5.УК-2</p> <p>Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> |

структуры

а) **Матричная**

б) Функциональная

в) Линейно-функциональная

г) Дивизиональная

4. Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту

а) инвестор

б) спонсор

в) **контрактор (подрядчик)**

г) лицензиар

д) конечный потребитель результатов проекта

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

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

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

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

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 проекта

г) формирование эффективной команды по реализации поставленной цели

10. Диаграмма Ганта – это

а) **горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризую-**

| | | |
|----|---|--|
| | <p>щимися 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> <p>11. Планирование проекта – это ...</p> <p>а) непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки</p> <p>б) разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта</p> <p>в) это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта</p> <p>12. Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта – это ...</p> <p>а) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта</p> <p>б) направления и основные принципы осуществления проекта</p> <p>в) дерево ресурсов проекта</p> <p>г) организационная структура команды проекта</p> <p>13. При составлении СДР декомпозиция работ прекращается тогда, когда выполнены следующие условия:</p> <p>а) понятен конечный результат каждой работы и способы его достижения</p> <p>б) могут быть определены временные характеристики и ответственность за выполнение каждой работы</p> <p>в) команда проекта устала составлять СДР</p> <p>г) СДР имеет более 5 уровней декомпозиции</p> <p>д) определена четкая последовательность работ</p> | |
| 10 | <p>Какие библиотечные функциональные блоки в пакете Конграф можно использовать для имитации внешних воздействий?</p> <p>Для чего используется программа Консоль?</p> <p>Какие действия нужно выполнить для включения параметров в список сессий (Конграф)?</p> | <p>ИД-6.УК-2</p> <p>Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p> |
| 11 | <p>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>13. 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>14. 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 ре-</p> | <p>ИД-1 УК-3</p> <p>Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | <p>сурсов для достижения максимального результата; обозначать скоординированное руководство; предполагать корректное расписание действий; обеспечивать гарантированные ресурсы?</p> <p>а) Минцеберг б) Квин в) Портер г) МакКинсей</p> | |
| 12 | <p>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 действий 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>16. 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>ИД-2 УК-3</p> <p>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> |
| 13 | <p>Что это за определение стратегического менеджмента: «источник формирования конкурентного преимущества организации»?</p> <p>а) Потенциал б) Сцена в) Целевые установки г) Миссия</p> <p>19. 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>ИД-3 УК-3</p> <p>Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> |
| 14 | <p>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?</p> <p>а) функциональная б) процессная в) элементная г) другая сторона</p> <p>24. 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?</p> <p>а) функциональная</p> | <p>ИД-4 УК-3</p> <p>Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> |

| | | |
|----|--|---|
| | <p>б) процессная в) элементная г) другая сторона</p> | |
| 15 | <p>Можно выделить четыре уровня знаний, составляющих методологию стратегического управления. Если на рассматриваемом уровне «управление наиболее приближено к практической деятельности и призвано реализовать достижения других наук», то это уровень?</p> <p>а) конкретная методология наук б) методология, методика и технология стратегического управления в) общеполитический г) общенаучный</p> <p>28. Можно выделить четыре уровня знаний, составляющих методологию стратегического управления. Если на рассматриваемом уровне «совокупность взглядов, знаний о явлениях окружающего мира. Этот уровень образуют такие науки как философия, математика, теория информации и др.», то это уровень?</p> <p>а) конкретная методология наук б) методология, методика и технология стратегического управления в) общеполитический г) общенаучный</p> | <p>ИД-5 УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p> |
| 16 | <p>Чтение, перевод и аннотирование профессиональных текстов: Electricity for agriculture</p> <p>Rural electrification is the process of bringing electrical power to rural areas. Electricity is used not only for lighting and household purposes, but it also allows for mechanization of many farming operations, such as threshing, milking, and hoisting grain for storage; in areas facing labor shortages, this allows for greater productivity at reduced cost.</p> <p>The use of electric power in rural areas may be divided into three broad classes: household operations, farm operations, and rural community services.</p> <p>Whilst agricultural and horticultural sectors encompass a wide range of activities such as pig and poultry farming, dairy farming, crop growing and storage, there are a number of common areas where energy is wasted.</p> <p>Lighting, heating, ventilation, air circulation and refrigeration equipment are the biggest energy consumers.</p> <p>There are some common types of horticulture and farming practices along with their major energy consumers:</p> <p><i>Dairy farming:</i> Energy is used for cooling, water heating and for lighting and pumping.</p> <p><i>Poultry farming:</i> Here the energy consumption is mainly related to ensuring good environmental conditions for the birds. This can include lighting, cooling, heating and air purification.</p> <p><i>Pig farming:</i> In the same vein as poultry farming, there will be a large energy cost associated with maintaining optimum environmental conditions for the animals. However, in addition to this, pig farms require a huge amount of energy for waste management and control of emissions.</p> <p><i>Horticulture:</i> The greenhouses used in horticulture can be high energy consumers, with around 90% of the consumption related to the heating of the units.</p> <p><i>Crop storage:</i> Storage, drying and protecting large amounts of crops means maintaining the humidity and temperature of the store, regardless of the temperatures outside. This means a big energy input, particularly if the store is not well insulated. Taking into account the growing population's food requirements, the world's finite supply of fossil fuels and the unfavorable environmental impacts of using nonre-</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> |

renewable resources, the engineers should improve the energy efficiency in agriculture. One of effective measures for electricity saving is a wide use of energy saving technologies in agricultural production. The development and implementation of electric technologies and constructing new equipment for production, storage and processing agricultural products on their basis is a scientific and technological challenge which demands the solution of the interconnected fundamental and applied problems.

Wesen der Elektrizität

Die Physik lehrt, dass jedes Atom aus dem Atomkern und der Atomhülle besteht. Der Atomkern enthält neben Neutronen noch positiv geladene Protonen. Beide zusammen werden auch Nukleonen genannt. Die Atomhülle wird von negativ geladenen Elektronen gebildet. Dabei hat jedes Proton und jedes Elektron die gleiche, nur durch das Vorzeichen unterschiedene Ladung, die Elementarladung $Q = \pm e$. Für das Proton gilt das positive Vorzeichen und für das Elektron das negative. Der Betrag der Elementarladung ist $|e| = 1,602 \cdot 10^{-19}$ Coulomb.

In einem elektrisch neutralen Atom ist die Anzahl der Protonen gleich der der Elektronen. Ihre Ladungen heben sich auf, so dass nach außen keine elektrische Wirkung vorhanden ist. Die Elektronen der Atomhülle bewegen sich in bestimmten Abständen um den Kern. Man spricht von sogenannten Schalen. Jede Schale kann nach den Gesetzen der Quantenmechanik von einer bestimmten Zahl Elektronen maximal besetzt sein. Außerdem sind diesen Schalen bestimmte Energiebeträge - Energieniveaus - zugeordnet. Wirken nun Reibung, Wärme, Licht, magnetische oder chemische Energien auf das Atom ein, so kann sich, falls die Energiezufuhr groß genug ist, die Zahl der Elektronen in der Hülle vor allem in den äußeren Schalen ändern. Dann ist das Atom nicht mehr elektrisch neutral. Solche elektrisch geladenen Atome heißen Ionen. Erhöht sich die Zahl der Elektronen, so erhält man ein negatives Ion und bei Elektronenverringern ein positives.

In dem angenommenen Fall, dass ein Atom für sich allein existiert, sind in ihm die vorgenannten Energieniveaus streng voneinander getrennt. In festen Körpern befinden sich die Atome so dicht beieinander, dass sich die äußeren Schalen nicht nur berühren, sie überschneiden sich teilweise. Dadurch entstehen aus den einzelnen Energieniveaus in der Zusammenwirkung sogenannte Energiebänder. Die Elektronen der von den Atomkernen entfernteren Bänder können bis zu einem gewissen Grad ihre Plätze miteinander tauschen. Es ist nun eine Eigenschaft des Stoffes, dass die Elektronen die Bänder von innen (nächste Kernnähe) her nach außen auffüllen. Das äußerste Band, das noch Elektronen enthält, nachdem alle darunterliegenden Bänder voll besetzt sind, nennt man das Valenzband. Dieses kann ebenfalls voll besetzt sein, muss es aber nicht. Es gibt nun noch die Möglichkeit, dass Elektronen bei Energiezufuhr auf ein noch weiter außen liegendes Band übergehen, welches sonst überhaupt nicht besetzt ist. Dieses Band nennt man Leitungsband, da es im Zusammenwirken mit dem Valenzband für das elektrische Verhalten eines Stoffes maßgebend ist.

- 17 В чем заключается сущность статистических гипотез? Что такое нулевая и альтернативная статистические гипотезы?
С помощью каких критериев производится отсев грубых погрешностей?
Какие задачи возникают при сравнении двух рядов наблюдений экспериментальных данных? С помощью каких критериев они решаются?
Что такое критерий согласия? Какова основная идея его использования при проверке гипотез о виде функции распределения?

ИД-2.УК-4
Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различ-

| | | |
|----|---|---|
| | <p>Принципы и задачи проверки значимости полученной математической модели изучаемого процесса.</p> <p>Принципы, используемые при интерпретации полученных результатов Обсуждение и апробация полученных результатов на различных уровнях</p> | <p>ных научных мероприятиях, включая международные.</p> |
| 18 | <p>Ответы на вопросы по тексту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What is rural electrification? 2. What purposes is electricity used in agriculture for? 3. What are the biggest energy consumers in agriculture? 4. Where is electric energy mostly used in horticulture? 5. What does the storage, drying and the protection of crops mean? 6. What should electrical engineer undertake for improving the energy efficiency in agriculture? <ol style="list-style-type: none"> 1. Woraus besteht jedes Atom? 2. Was enthält der Atomkern? 3. Wie bewegen sich Elektronen der Atomhülle? 4. Wodurch entstehen sogenannte Energiebänder? 5. Was nennt man „Valenzband“? 6. Was nennt man „Leitungsband“? | <p>ИД-3.УК-4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p> |
| 19 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Что называется развитием? <ol style="list-style-type: none"> а) Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме, психике, интеллектуальной и духовной сфере человека, обусловленный влиянием внешних и внутренних, управляемых и управляемых факторов. б) Процесс развития человека как социального существа под воздействием всех факторов. в) Целенаправленный и организованный процесс формирования личности. г) Направленное воздействие на человека со стороны учителя с целью формирования у него определенных знаний. 2. Что такое преподавание? <ol style="list-style-type: none"> а) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний. б) Процесс, в ходе которого возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные. в) Упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели. г) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели. 3. Что такое учение? <ol style="list-style-type: none"> а) Упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели. б) Процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные. в) Система приобретенных в процессе обучения знаний, умений, навыков, способов мышления. г) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения. | <p>ИД-1.УК-5</p> <p>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> |

4. Обучение - это ...

а) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.

б) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.

в) Упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели.

г) Это то, к чему стремится обучаемый, будущее, на которое направлены его усилия.

5. Что такое образование?

а) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.

б) Система приобретенных в процессе обучения знаний, умений, навыков, способов мышления.

в) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.

г) Это то, к чему стремится обучаемый, будущее, на которое направлены его усилия.

6. Знание это - ...

а) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.

б) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.

в) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.

г) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.

7. Что такое умения?

а) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.

б) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.

в) Овладение способами применения усвоенных знаний на практике.

г) Система научных знаний, практических умений и навыков, способов деятельности и мышления, которыми учащимися необходимо овладеть в процессе обучения.

8. Что такое навыки?

а) Умения, доведенные до автоматизма, высокой степени совершенства.

б) Путь достижения цели и задач обучения.

в) Овладение способами применения усвоенных знаний на практике.

г) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.

9. Что такое организация процесса обучения?

а) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.

б) Упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы для наилучшей реализации постав-

| | | |
|----|---|---|
| | <p>ленной 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> | |
| 20 | <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>ИД-2.УК-5</p> <p>Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | <p>8.. Основные положения, определяющие организационные формы и методы учебного процесса в соответствии с целями и закономерностями – это:</p> <p>а) правила обучения б) принципы обучения в) законы обучения г) теории обучения</p> <p>9. Метод массового сбора информации с помощью специальных вопросов – это:</p> <p>а) тестирование б) анкетирование в) беседа г) эксперимент</p> <p>10. Человек, имеющий специальную подготовку и профессионально занимающийся педагогической деятельностью – это:</p> <p>а) классный руководитель б) учитель в) куратор г) детоводитель</p> | |
| 21 | <p>1. Метод воспитания – это:</p> <p>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.</p> <p>2. Наказание – это:</p> <p>а) метод педагогического воздействия, предупреждающий нежелательные поступки; б) метод выявления пороков развития личности; в) основной метод воспитания и развития личности.</p> <p>3. Личность в педагогике выражается совокупностью:</p> <p>а) знаний, умений и навыков; б) социальных качеств, приобретенных индивидом; в) биологических и социальных признаков.</p> <p>4. Государственные стандарты в педагогике – это:</p> <p>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;</p> <p>5. Ступени школьного образования в РФ включают:</p> <p>а) начальное, среднее и старшее образование; б) начальное общее, основное общее и полное общее образование; в) дошкольное, школьное и высшее образование.</p> <p>6. Самообразование – это:</p> <p>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;</p> <p>7. В когнитивную составляющую самосознания входит:</p> <p>а) самовоспитание; б) саморазвитие;</p> | <p>ИД-1.УК-6</p> <p>Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин</p> |

| | | |
|----|--|---|
| | <p>в) знание личности о себе.</p> <p>8. Личностные свойства, обусловленные социально, это:</p> <p>а) иерархические отношения;</p> <p>б) ценностные отношения;</p> <p>в) субъектно-объектные отношения.</p> <p>9. Что называется обучением?</p> <p>а) Специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей обучаемых.</p> <p>б) Отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки.</p> <p>в) Объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый.</p> <p>г) Направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний.</p> <p>10. Что такое образование?</p> <p>а) Направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний.</p> <p>б) Специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей 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> | |
| 22 | <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>ИД-2.УК-6</p> <p>Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | <p>а) формирование нравственного поведения; б) формирование системы социальных отношений; в) формирование эстетического отношения к природе; г) ни одно утверждение не верно.</p> <p>6. Коллектив – это: а) группа людей; б) общность людей, объединенная совместной деятельностью; в) группа людей, являющаяся частью общества, объединенная общей целью и совместной деятельностью; г) группа людей с общими идеями и взглядами.</p> <p>7. Цель воспитания - это: а) передача социального опыта; б) создание условий для развития личности; в) формирование всесторонне и гармонически развитого человека; г) ни одно утверждение не верно.</p> <p>8. Система взглядов человека на природу, общество, труд – это: а) мировоззрение; б) менталитет; в) сознание; г) целеполагание.</p> <p>9. Средствами эстетического воспитания являются: а) музыка, природа, искусство; б) праздники, выставки, конкурсы; в) внеклассная работа, конкурсы; г) музыка, конкурсы, природа.</p> <p>10. К слагаемым педагогического мастерства относятся: а) педагогическая техника; б) знания учителя; в) опыт работы; г) стаж работы.</p> | |
| 23 | <p>1. За регистрацию лицензионного договора, относящегося к патенту на изобретение, промышленный образец, на полезную модель, взимается а) роялти б) паушальный платеж в) патентная пошлина г) налог на добавленную стоимость</p> <p>2. Критерии патентоспособности изобретения: а) новизна, изобретательский уровень б) новизна, промышленная применимость, общественная потребность в) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость г) новизна, промышленная применимость</p> <p>3. Критерии патентоспособности полезной модели: а) новизна, изобретательский уровень б) новизна, промышленная применимость, общественная потребность в) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость г) новизна, промышленная применимость</p> <p>4. Объекты охраноспособности полезных моделей — это а) устройства, способы, вещества б) штаммы микроорганизмов в) устройства</p> | <p>ИД-1.ОПК-1 Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | <p>г) программы для баз данных</p> <p>5. Сведения, относимые к «ноу-хау»</p> <p>а) подлежит государственной регистрации в установленных законом случаях</p> <p>б) могут быть зарегистрированы по желанию правообладателя</p> <p>в) объектом государственной регистрации не являются</p> <p>г) подлежит государственной регистрации в Роспатенте</p> <p>6. Заявитель имеет право преобразовать заявку на изобретение в заявку на</p> <p>а) промышленный образец</p> <p>б) полезную модель</p> <p>в) товарный знак</p> <p>г) не имеет права преобразовывать, возможен только отзыв заявки</p> <p>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</p> <p>а) право преждепользования</p> <p>б) деликтное обязательство</p> <p>в) двусторонняя реституция</p> <p>г) право представления</p> <p>8. В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы</p> <p>а) словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения и их комбинации</p> <p>б) общепринятые символы</p> <p>в) сокращенные названия международных организаций</p> <p>г) государственные гербы</p> <p>9. Объем правовой охраны изобретения определяется</p> <p>а) формулой изобретения</p> <p>б) формулой и чертежами</p> <p>в) описанием изобретения</p> <p>г) формулой изобретения и описанием</p> <p>10. К объектам изобретений относятся</p> <p>а) устройство, способ, программы для баз данных</p> <p>б) устройство, способ, алгоритмы программ для ЭВМ</p> <p>в) устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, применение известных устройства, способа, вещества по новому назначению</p> <p>г) способы, методы организации</p> | |
| 24 | <p>- В чем вы усматриваете разницу между задачами педагогического исследования и проблемой исследования?</p> <p>- Какие вы усматриваете парадигмы современной системы обучения, воспитания и саморазвития?</p> <p>- Чем отличается педагогический эксперимент от внедрения достижений педагогической науки в практику обучения и воспитания?</p> | ИД-1.ОПК-2 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик |
| 25 | Будет ли виден объект (например, отверстие), выполненный в режиме сбор- | ИД-1.ОПК-3 |

ки, на соответствующей детали в режиме редактирования этой детали.

- 1) Да, будет виден
- 2) Нет, не будет виден
- 3) Будет погашен в режиме редактирования детали

Какие средства визуализации применяются для моделируемых электрических процессов?

- 1) Виртуальный осциллограф;
- 2) Виртуальный индикатор напряжения;
- 3) Виртуальная контрольная лампа;

Можно ли в режиме симуляции изменять значение параметров алгоритма (в системе Конграф)

- 1) Можно
- 2) Нельзя

Как настроить локальную сеть (система Контар)

- 1) Задать сетевые номера и добавить виртуальные входы и выходы сетевым контроллерам
- 2) Задать сетевые номера и добавить виртуальные входы и выходы сетевым контроллерам или перевести реальные в виртуальные
- 3) Задать сетевые номера и если нужно, добавить виртуальные входы и выходы сетевым контроллерам и перевести реальные в виртуальные

Как осуществляется согласование выходного сигнала датчика со входом алгоритма (Конграф)

- 1) Использованием соответствующего библиотечного функционального блока
- 2) Подключением датчика к соответствующему входу
- 3) Настройкой выходного сигнала датчика

Амплитудо-фаза-частотная характеристика (АФЧХ) может быть получена при подаче на вход звена:

- 1) Импульсного сигнала
- 2) Гармонического сигнала частотой от 0 до ∞
- 3) Ступенчатого сигнала

Какую функцию выполняет датчик в системах автоматического управления?

- 1) Функцию обратной связи;
- 2) Функцию измерительного устройства;
- 3) Функцию согласующего устройства.

С какой целью выполняется моделирование переходного процесса систем автоматического управления при ступенчатом воздействии?

- 1) Для проверки работоспособности;
- 2) Для определения параметров настройки;
- 3) Для определения оптимальных параметров настройки.

Пропорциональный регулятор с релейным выходом может быть реализован:

- 1) С помощью двухпозиционного регулятора и исполнительного механизма с обратной связью по положению;
- 2) С помощью трехпозиционного регулятора и исполнительного механизма с обратной связью по положению;
- 3) С помощью трехпозиционного регулятора и ШИМ;

18. Какие преимущества дает применение ПИ регулятора по сравнению с П регулятором?

- 1) Уменьшается время переходного процесса
- 2) Уменьшается перерегулирование
- 3) Уменьшается статическая ошибка

Как нужно изменить параметры настройки системы автоматического регулирования с П регулятором, если система склонна к возникновению колебаний?

Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства

| | | |
|----|--|--|
| | <p>1) Уменьшить коэффициент пропорциональности регулятора 2) Увеличить коэффициент пропорциональности регулятора 3) Установить коэффициент пропорциональности регулятора равным 1.</p> <p>С какой целью используется моделирование переходных процессов отклика на ступенчатое воздействие систем автоматического регулирования? 1) С целью проверки работоспособности системы 2) С целью оценки качества регулирования 3) С целью определения оптимальных параметров настройки регулятора.</p> | |
| 26 | <p>Как оценивается адекватность статистической модели? Что называется частным коэффициентом корреляции? Что называется множественным коэффициентом корреляции? Какими свойствами обладают коэффициенты корреляции? Определение: наблюдение, эксперимент, измерения. Техника исследования. Процедура исследования. Требования к наблюдению. Итог исследования – описание.</p> | <p>ИД-1.ОПК-4 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы</p> |
| 27 | <p>Сформулируйте: 1. Этапы стратегического менеджмента. 2. Система целей организации 3. Сущность стратегического анализа. 4. Факторы внешней и внутренней среды организации. 5. Методы анализа среды. 6. Оценка воздействия факторов 7. Понятие стратегической единицы бизнеса (СЕБ).</p> | <p>ИД-1.ОПК-5 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p> |
| 28 | <p>Сформулируйте: 1. Возникновение стратегического менеджмента и его сущность. 2. Принципы, отличия и преимущества стратегического менеджмента. 3. Особенности стратегического менеджмента в АПК 4. Потенциал организации. 5. Стратегия организации. 6. Конкурентоспособность организации</p> | <p>ИД-1.ОПК-6 Управляет коллективами и организует процессы производства</p> |
| 29 | <p>1. Какая функция является главной? а) Оценочная. б) Организаторская. в) Планирования. г) Управления.</p> <p>2. Некоторые функции педагога названы неправильно. Найдите их. а) Аналитическая, диагностическая б) Дифференциации, систематизации. в) Планирования, управления. г) Организаторская, контрольная.</p> <p>3. Об отношении учащихся к своему учителю можно узнать, задавая им следующие вопросы. а) Охотно ли вы идёте к учителю со своими вопросами? б) Берёт ли на себя учитель часть вины за плохую учёбу? в) Идёт ли учитель с жалобой на плохое поведение к администрации? г) Все ответы верны.</p> <p>4. Наиболее объективно характеризуют учителя: а) Сильные учащиеся. б) Слабые учащиеся. в) «Середняки», коллеги, администрация.</p> | <p>ИД-1.ПК-1 Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях</p> |

г) Все ответы верны.

5. Идеальный педагог – это:

а) Учитель, ведущий процесс на образцовом уровне.

б) Абстрактный образ, позволяющий лучше понять цель подготовки учителя.

в) Учитель, исповедующий определённые научные идеи.

г) Учитель, стремящийся к образцовому порядку в классе.

6. Как должен выглядеть педагог?

а) Модным, экстравагантным, одетым по - молодёжному.

б) Внешность и одежда не имеют значения.

в) Как английский джентльмен: после его ухода остаётся хорошее впечатление, но бывает очень трудно вспомнить, во что он был одет.

г) На два-три шага отставать от моды.

7. Почему в моделях аттестации не учитывается такой критерий, как психолого-педагогическая подготовка учителя?

а) Это проверяется на экзаменах.

б) Потому что теоретические знания педагогики и психологии ещё не гарантируют высоких результатов.

в) Потому, что эта подготовка «оседает» в результатах и «высвечивается» через них.

г) Все ответы верны.

8. Что вы понимаете под содержанием образования?

а) Содержание образования – это не что иное, как перечень предметов, которые должны изучаться в школе, количество часов на их изучение и указание тем, разделов.

б) Под содержанием обучения следует понимать такой круг знаний, который отбирает каждый учащийся для своего развития, удовлетворения интересов, склонностей, потребностей.

в) Содержание образования – это система знаний, умений и навыков, отобранных для изучения в школе, овладение которыми обеспечивает основу для всестороннего развития учащихся, формирования их мышления, познавательных интересов и подготовки к трудовой деятельности.

г) Содержание образования – это объем знаний по каждому учебному предмету, количество часов, которое отводится на изучение определенных тем, вопросов курса.

9. Что представляет собой учебная программа?

а) Учебная программа определяет порядок изучения учебных дисциплин, количество часов на них, начало и конец каждой четверти.

б) В учебной программе определены содержание и объем знаний по каждому учебному предмету, количество часов, которое отводится на изучение определенных тем, вопросов курса.

в) Под учебной программой следует понимать такой документ, в котором перечислены те предметы, которые будут изучаться в определенном классе, количество часов на их изучение.

г) Это документ, определяющий состав учебных предметов, изучаемых в школе, порядок их изучения по годам, количество часов в неделю, структуру учебного процесса.

10. Что представляет собой учебный план?

а) Учебный план – это сертификат, определяющий состав учебных предметов, изучаемых в образовательном учреждении, порядок их изучения по годам, количество часов в неделю и на год, структуру учебного года.

б) Учебный план определяет количество учебных предметов, а также содер-

| | | |
|----|--|---|
| | <p>жание материала по каждому учебному предмету.</p> <p>в) В учебном плане раскрывается содержание учебного материала по предметам, количество часов на изучение тем, разделов, начало и окончание учебного года, длительность каникул.</p> <p>г) Под учебным планом следует понимать такой документ, в котором перечислены те предметы, которые будут изучаться в определенном классе, количество часов на их изучение.</p> | |
| 30 | <p>1. Государственные стандарты в педагогике – это:</p> <p>а) официальные, закрепленные документально требования, предъявляемые к содержанию образовательного процесса и его обеспечению;</p> <p>б) максимальные показатели, к которым должны стремиться все учащиеся;</p> <p>в) социально одобряемые результаты образовательной деятельности;</p> <p>2. Самообразование – это:</p> <p>а) процесс получения знаний и формирования умений и навыков, инициированный учащимся вне рамок системы образования в любом возрасте;</p> <p>б) обучение учащихся на дому со сдачей экзаменов в учебном заведении;</p> <p>в) подготовка к итоговой аттестации вне учебного заведения;</p> <p>3. Что называется обучением?</p> <p>а) Специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей обучаемых.</p> <p>б) Отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки.</p> <p>в) Объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый.</p> <p>г) Направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний.</p> <p>4. Что такое образование?</p> <p>а) Направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний.</p> <p>б) Специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей 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> <p>5. 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, 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>6. Что такое навыки?</p> <p>а) Умения, доведенные до автоматизма, высокой степени совершенства.</p> | <p>ИД-1.ПК-33</p> <p>Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве</p> |

б) Путь достижения цели и задач обучения.

в) Овладение способами применения усвоенных знаний на практике.

г) Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение наукой.

7. Что такое организация процесса обучения?

а) Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний.

б) Упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы для наилучшей реализации поставленной цели.

в) Дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели.

г) Процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные.

8. Что вы понимаете под содержанием образования?

а) Содержание образования – это не что иное, как перечень предметов, которые должны изучаться в школе, количество часов на их изучение и указание тем, разделов.

б) Под содержанием обучения следует понимать такой круг знаний, который отбирает каждый учащийся для своего развития, удовлетворения интересов, склонностей, потребностей.

в) Содержание образования – это система знаний, умений и навыков, отобранных для изучения в школе, овладение которыми обеспечивает основу для всестороннего развития учащихся, формирования их мышления, познавательных интересов и подготовки к трудовой деятельности.

г) Содержание образования – это объем знаний по каждому учебному предмету, количество часов, которое отводится на изучение определенных тем, вопросов курса.

9. Что представляет собой учебная программа?

а) Учебная программа определяет порядок изучения учебных дисциплин, количество часов на них, начало и конец каждой четверти.

б) В учебной программе определены содержание и объем знаний по каждому учебному предмету, количество часов, которое отводится на изучение определенных тем, вопросов курса.

в) Под учебной программой следует понимать такой документ, в котором перечислены те предметы, которые будут изучаться в определенном классе, количество часов на их изучение.

г) Это документ, определяющий состав учебных предметов, изучаемых в школе, порядок их изучения по годам, количество часов в неделю, структуру учебного процесса.

10. Что представляет собой учебный план?

а) Учебный план – это сертификат, определяющий состав учебных предметов, изучаемых в образовательном учреждении, порядок их изучения по годам, количество часов в неделю и на год, структуру учебного года.

б) Учебный план определяет количество учебных предметов, а также содержание материала по каждому учебному предмету.

в) В учебном плане раскрывается содержание учебного материала по предметам, количество часов на изучение тем, разделов, начало и окончание учебного года, длительность каникул.

г) Под учебным планом следует понимать такой документ, в котором пере-

| | | |
|----|---|---|
| | числены те предметы, которые будут изучаться в определенном классе, количество часов на их изучение. | |
| 31 | 1. Сколько опытов предполагает план дробного факторного эксперимента типа 2^{3-2} ? - число опытов 10; - число опытов 8; - число опытов 28. | ИД-1.ПК-35 Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации |
| 32 | Поясните: Расчет полезного теплового потока установки диэлектрического нагрева. Конструктивный расчет проточного электродного водонагревателя. Конструктивный расчет электродного нагревателя. Расчет и выбор мощности электропривода для режима S1. Выбор и расчет мощности электропривода для режима S2. Аналитический расчет кривой разгона двигателя постоянного тока, приводящего в действие рабочую машину с постоянным моментом сопротивления. Зависимость мощности электродного водонагревателя от температуры воды и времени работы. Зависимость электрического сопротивления воды от различных факторов | ИД-1.ПК-38 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства |

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

Шкала и критерии оценивания

| Шкала | Критерии оценивания (% правильных ответов) |
|--------------------------------|---|
| Оценка 5 (отлично) | 80-100 |
| Оценка 4 (хорошо) | 70-79 |
| Оценка 3 (удовлетворительно) | 50-69 |
| Оценка 2 (неудовлетворительно) | менее 50 |

3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Каждый из 32 индикаторов сформированности компетенций, приведенных в п. 2.1 оценивается по критериям представленных в таблице

| 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 негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых 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 |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Номера листов | | | Основание для внесения изменений | Подпись | Расшифровка подписи | Дата вне- сения из- менения |
|--------------------|---------------|-------|----------------|-------------------------------------|---------|------------------------|-----------------------------------|
| | замещенных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |