

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.10.2023 18:37:51
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра энергообеспечения сельского хозяйства

«Утверждаю»
И.о. заведующего кафедрой



И.В. Савчук

« 25 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ **Введение в профессиональную деятельность**

для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

образовательная программа Электрооборудование и электротехнологии
предприятий и производств

Уровень высшего образования – бакалавриат


Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023


При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 «Агроинженерия» утвержденный Министерством образования и науки РФ «23» августа 2017г., приказ № 813
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Электрооборудование и электротехнологии АПК» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Энергообеспечения сельского хозяйства от «25» мая 2023 г. Протокол № 5

И.о.заведующий кафедрой _____  И.В. Савчук

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института _____  О.А. Мелякова

Разработчики*:

Злобина С.И. старший преподаватель кафедры энергообеспечения сельского хозяйства
Басуматорова Е.А. преподаватель кафедры энергообеспечения сельского хозяйства

Директор института:

_____ 

Устинов Н.Н.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1-опк-4- Применяет знания и обосновывает современные технологии в агроинженерии	Знать: - теоретические основы по использованию ресурсов предприятия; Уметь: - использовать информацию по формированию ресурсов предприятия; Владеть: - навыками обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Введение в профессиональную деятельность является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *основы растениеводства, основы животноводства, Основы законодательства в сфере агропромышленного комплекса, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (учебная).*

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре - заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	14
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	6
Самостоятельная работа (всего)	60	94
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	71
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы	-	23
Реферат	22	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Основные понятия и определения.
2.	Функции инженера энергетика	Должностные обязанности инженера энергетика. Сфера деятельности и место работы. Необходимые профессиональные навыки и знания.
3.	Электроэнергетика	Тепловая энергетика. Гидроэнергетик. Ядерная энергетика. Нетрадиционная электроэнергетика.
4.	Энергетическое топливо и способы его переработки.	Органическое топливо, газообразное, жидкое, твёрдое, ядерное топливо.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение	8	4	15	27
2.	Функции инженера энергетика	8	4	15	27
3.	Электроэнергетика	8	4	15	27
4.	Энергетическое топливо и способы его переработки.	8	4	15	27
	Итого:	32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение	2	2	24	28
2.	Функции инженера энергетика	2	2	24	28
3.	Электроэнергетика	2	-	24	26
4.	Энергетическое топливо и способы его переработки.	2	2	22	26
	Итого:	8	6	94	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Основные понятия и определения. (электротехнические термины).	4	2
2	2	История энергетического комплекса Тюменской области; изучение плана ГОЭЛРО.	4	2
3	3	Энергетические ресурсы. Виды энергии.	4	-
4	4	Принципы работы электростанций.	4	2
		Итого:	16	6

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества
Не предусмотрены ОПОП

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки
Не предусмотрены ОПОП

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)
не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	71	Тестирование и собеседование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Контрольные работы	-	23	Защита
Реферат	22		Собеседование
всего часов:	60	94	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Вихлянцев А.А. Методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль «Электрооборудование и электротехнология в АПК»/ А.А.Вихлянцев Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Изд-во ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 39 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Получение различных видов энергии.
2. История энергетики (электроэнергетики, теплоэнергетики).
3. Энергетические ресурсы.

5.4. Темы рефератов:

1. Летопись ГАУ Северного Зауралья
2. АПК Тюменской области
3. Интеллектуальные технические средства для агропромышленного комплекса.
4. Использование робототехнических средств в АПК (растениеводстве и животноводстве).
5. Система высшего образования в России
6. Роль агроинженерной науки в развитии агропромышленного комплекса.
7. Характеристика направления подготовки бакалавриата 35.03.06 – профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия.
8. Становление агроинженерной науки и образования в России.
9. В.П. Горячкин – основоположник земледельческой механики.
10. Правила оформления текстового документа
11. Требования, предъявляемые к оформлению текстовой части документа, рисунков, таблиц, списка литературы.
12. Машина (основные понятия, классификация, устройство)
13. Классификация тракторов и автомобилей
14. Инновационные технологии и средства механизации в молочном скотоводстве.
15. Инновационные технологии и средства механизации в свиноводстве.
16. Инновационные технологии и средства механизации в птицеводстве.
17. Классификация перерабатывающих предприятий

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-4	ИД-1-оПК-4- Применяет знания и обосновывает современные технологии в агроинженерии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы по использованию ресурсов предприятия; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информацию по формированию ресурсов предприятия; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятий. 	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Лебедев, В.А. Основы энергетики: учебное пособие / В.А. Лебедев, В.М. Пискунов. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 149 с.
2. Осмонов, О.М. Общая энергетика [Текст]: учебное пособие / О.М. Осмонов. – М.: Издательство РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, 2020, – 98 с.
3. Юдаев, И.В. История науки и техники: электроэнергетика и электротехника: учебное пособие / И.В. Юдаев, И.В. Глушко, Т.М. Зуева. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 387 с.

б) дополнительная литература

1. Гуляев, В.П. Деятельностный подход к подготовке агроинженеров / В.П. Гуляев, М.С. Иванов. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 152 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/113406>
2. Пачурин, Г.В. Экологическая оценка возобновляемых источников энергии / Г.В. Пачурин, Е.Н. Соснина, О.В. Маслеева, Е.В. Крюков. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 236 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93003>
3. Щербаков Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров, А.Л. Дубов. – 7 СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 392 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/106880>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://www.freepatentsonline.com/search.html>
2. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru Федеральная служба интеллектуальной собственности Роспатент
3. <https://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Вихлянцев А.А. Методические указания для практических занятий для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль «Электрооборудование и электротехнология в АПК»/ А.А.Вихлянцев Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Изд-во ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 36 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Операционная система Windows (лицензионно-программное обеспечение)
2. Пакет прикладных программ MS Office 2007 (университетская лицензия)
3. Пакет прикладных программ MathCAD (университетская лицензия)
4. Пакет прикладных программ AutoCAD и/или КОМПАС (университетская лицензия)
5. Пакет прикладных программ SPlan (программное обеспечение с открытым исходным кодом)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийное оборудование Panasonic LB55, интерактивная доска Smart Board

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы незрительного доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра «Энергообеспечения сельского хозяйства»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»

для направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

образовательная программа Электрооборудование и электротехнологии
предприятий и производств

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель Злобина С.И.
Преподаватель Басуматорова Е.А.

Утверждено на заседании кафедры

протокол №5 от «25» мая 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой



И.В. Савчук

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1 Вопросы для подготовки к зачёту

<i>Коды компетенции</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
ОПК-4	<ol style="list-style-type: none">1. Задачи АПК позволяющие стать стабилизирующим фактором функционирования всей экономики страны в агроинженерии.2. Какие виды ремонтно-обслуживающей базы имеют производители сельскохозяйственной продукции в АПК?3. Роль инженерных кадров в сельскохозяйственном производстве. Структурные подразделения инженерно-технической службы и их задачи.4. Какие требования предъявляются к бакалавру по техники и технологии в современном сельскохозяйственном предприятии?4. Область профессиональной деятельности бакалавра по профилям подготовки «Агроинженерия».5. Виды профессиональной деятельности и характеристики, предусмотренные к освоению при обучении бакалавра в соответствии с профилем подготовки.6. Объекты профессиональной деятельности бакалавров по профилям подготовки «Агроинженерия».7. Дайте сравнительную оценку тепловых и гидроэлектростанций. Дайте сравнительную оценку солнечных и ветроэлектростанций.8. Назовите цели аккумулирования энергии.9. Назовите основные виды солнечных электростанций.10. Перечислите негативные факторы влияния электростанций на окружающую среду.11. Назовите особенности и проблемы энергетики сельского хозяйства.12. Перечислите 3-5 ученых, внесших вклад в развитие энергетики, и их область исследования.13. Что такое мощность, работа, энергия?14. В каких единицах измеряется мощность, работа, энергия?15. Зарождение, развитие и использование парового привода.16. Первые изобретения связанные с получением и использованием электрической энергии.17. План ГОЭЛРО. Первые центральные электрические станции.18. Теплофикация. Первая ТЭЦ России.19. Этапы развития высшего технического образования в России.20. Системы единиц (Системы мер). Создание метрической системы единиц и её развитие.21. Международная система единиц. Основные величины международной системы величин.22. Величины используемые в теплоэнергетике в соответствии с системой СИ.23. Мощность и тепловая энергия по системе СИ.24. Виды первичных энергоресурсов. Полезные ископаемые как источники энергии.

	<p>25. 16.Значение энергетики в техническом прогрессе.</p> <p>26. Теплотехника: понятия, основные законы.</p> <p>27. Наиболее важные изобретения связанные с использованием и получением тепловой энергии.</p> <p>28. Теплоносители. Свойства водяного пара и воды.</p> <p>29. Энергетика в древности.</p> <p>30. Тепловая энергия. Способы получения и передачи с теплоносителем.</p> <p>31. Электроэнергия. Способы получения. Передача электрической энергии.</p> <p>32. Промышленное производство электроэнергии, виды и типы электростанций.</p> <p>33. Тепловые электростанции. ТЭС, ТЭЦ.</p> <p>34. Атомные электростанции. История становления и перспективы.</p> <p>35. Теплофикация, роль ТЭЦ и котельных в её системе.</p> <p>36. Классификация централизованных систем теплоснабжения.</p> <p>37. Децентрализованные системы теплоснабжения.</p> <p>38. Магистральные и распределительные электрические сети.</p> <p>39. Понятие энергетики. Энергетическая система.</p> <p>40. Системы энергообеспечения предприятий.</p> <p>41. Энергетическая стратегия России.</p> <p>42. Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>43. Динамика добычи первичных энергоресурсов и потребления топливно- энергетических ресурсов.</p> <p>44. Связь между производством и потреблением энергоресурсов и состоянием окружающей среды.</p> <p>45. Использование местных энергетических ресурсов.</p> <p>46. Основные этапы создания энергетической системы.</p> <p>47. Первые изобретения связанные с получением и использованием электрической энергии.</p> <p>48. План ГОЭЛРО.</p> <p>49. Значение энергетики в техническом прогрессе.</p> <p>50. Виды первичных энергоресурсов. Полезные ископаемые как источники энергии топливно-энергетических ресурсов.</p> <p>51. Актуальность и потенциал энергосбережения в РФ.</p>
--	--

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования использованием электронной среды lms-test. В соответствии с расписанием (графиком промежуточной аттестации) открывается доступ к прохождению тестирования для всех студентов группы. Студенту предоставляется первая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает первую попытку. Не менее чем через 10 после завершения первой попытки, студенту предоставляется вторая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает вторую попытку. При оценке решения тестирования учитывается наилучший результат.

Оценка выставляется:

«зачтено», если студент успешно решил контрольную работу или расчетно-графическую работу, при этом наилучшая попытка решения тестирования характеризуется результатом не ниже 50%;

«не зачтено», если обучающийся не решил контрольную работу и расчетно-графическую работу или результат наилучшей попытки решения тестирования характеризуется результатов менее 50%.

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Студент успешно решил контрольную работу Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	Студент не решил контрольную работу Наилучший результат тестирования: менее 50%

2 Задания к контрольным работам

Вариант №	Вопросы
1	История кафедры энергообеспечения с/х МТИ «ГАУ Северного Зауралья»
	Понятие энергии, единицы измерения
2	Способы и технологии получения энергии
	Заслуженные энергетики Тюменской области
3	Первичные энергоресурсы и их запасы
	Производство, распределение и потребление электроэнергии в Тюменской области
4	Технологическая схема преобразования энергии на ТЭС
	Тобольская ТЭЦ
5	Основные направления деятельности компании ПАО «ФСК ЕЭС»)
	Сургутской ГРЭС-1
6	Проблемы экологии ТЭС
	Нижневартовской ГРЭС.
7	Развитие энергетики АПК по Тюменской области до 2030г
	Сургутская ГРЭС-1
8	Основное оборудование электростанций.
	Уренгойская ГРЭС.
9	История развития атомной энергии.
	Тюменская ТЭЦ-2.
10	АЭС на тепловых нейтронах
	Образование Тюменской энергосистемы
11	Гидравлические электрические станции.
	Деятельность Всемирного энергетического конгресса.
12	Нефтегазовый комплекс История открытия месторождений, строительство газопроводов .
	Мероприятия, направленные на развитие отрасли электроснабжения Тюменской области.
13	Тюменская ТЭЦ-1.
	История развития теплоэнергетики.
14	План ГОЭЛРО.
	Значение энергетики в техническом прогрессе.
15	Меры государственного воздействия на эффективное развитие энергетического комплекса Тюменской области.

	Альтернативные источники получения электрической энергии.
16	Энергетика юга Тюменской области и её проблемы.
	Производство силовых трансформаторов в России
17	Цели и задачи региональной политики в отрасли электроэнергетики.
	Труды Н.Тесла.
18	История создания электрического освещения.
	Сургутская ГРЭС-2.
19	Энергетика России в послевоенные годы.
	Исторический обзор развития электрических сетей и систем в Тюменской области.
20	Развитие сельского хозяйства, агропромышленного комплекса Тюменской области.
	История развития Тюменских электрических сетей.

Контрольная работа состоит из 2 двух вопросов.

При оценивании контрольной работы учитывается:

- полнота выполненной работы (задание выполнено не полностью и/или допущены две и более ошибки или три и более неточности);
- обоснованность содержания и выводов работы (задание выполнено полностью, но обоснование содержания и выводов недостаточны, но рассуждения верны);
- работа выполнена полностью, в рассуждениях и обосновании нет пробелов или ошибок, возможна одна неточность.

Контрольная работа с оценкой "незачтено" возвращается обучающемуся, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать ее, либо написать новую.

Критерии оценки:

Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание работы соответствует теме.
2. Цель связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована конкретно и отображает специфику предмета исследования.
3. Проведен глубокий и всесторонний анализ источников, использована новая специальная литература по теме исследования.
4. Конечный результат соответствует цели исследования, выводы соответствуют поставленным задачам.
6. Объем и оформление работы отвечают требованиям.
7. Работа выполнена аккуратно, без грамматических и стилистических ошибок.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание работы не соответствует теме или не раскрывает ее полностью.
2. Цель не связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована абстрактно и не отображает специфику предмета исследования.
3. Не проведен глубокий и всесторонний анализ источников
4. Список источников по теме работы не аннотирован. Не указано, из каких именно источников взяты исходные данные.
5. Конечный результат не соответствует цели исследования, выводы не соответствуют поставленным задачам.
6. Работа выполнена неаккуратно, допущены грамматические и стилистические ошибки.

3 Темы рефератов

1. Летопись ГАУ Северного Зауралья

2. АПК Тюменской области
3. Интеллектуальные технические средства для агропромышленного комплекса.
4. Использование робототехнических средств в АПК (растениеводстве и животноводстве).
5. Система высшего образования в России
6. Роль агроинженерной науки в развитии агропромышленного комплекса.
7. Характеристика направления подготовки бакалавриата 35.03.06 – профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия.
8. Становление агроинженерной науки и образования в России.
9. В.П. Горячкин – основоположник земледельческой механики.
10. Правила оформления текстового документа
11. Требования, предъявляемые к оформлению текстовой части документа, рисунков, таблиц, списка литературы.
12. Машина (основные понятия, классификация, устройство)
13. Классификация тракторов и автомобилей
14. Инновационные технологии и средства механизации в молочном скотоводстве.
15. Инновационные технологии и средства механизации в свиноводстве.
16. Инновационные технологии и средства механизации в птицеводстве.
17. Классификация перерабатывающих предприятий

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из публичного представления раскрытой темы и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки:

Оценка	Описание
Зачтено	Достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины. В ответе используется научная терминология по дисциплине. Логическое изложение ответа на вопрос правильное. Умеет обосновать текст изложенного материала. Ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. Уровень исполнения соответствует заданию.
Незачтено	Не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины . Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками. Не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины. Не умеет ориентироваться в концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. Не раскрыта тема исполнения задания. Отказ

	защиты реферата.
--	------------------