

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2025 14:57:50
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Механизации, электрификации и автоматизации с/х производства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

ФТД.03

Основы проектной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 24

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Белов Евгений Леонидович

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы проектной деятельности" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьев С.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьев С.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование системного методологического подхода к проектной деятельности и способности применять технологии планирования, реализации и анализа проектов профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.2	Философия
2.2.3	Экономическая теория
2.2.4	Электронная техника
2.2.5	Электропривод
2.2.6	Электроснабжение
2.2.7	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.8	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	
УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	
УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ключевые термины проектной деятельности;
3.1.2	области применения современных подходов проектной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать проект, определять цели и задачи;
3.2.2	применять инструменты проектной деятельности на практике.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	применения инструментов проектной деятельности;
3.3.2	разработки и оценки проектов с применением компьютера.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Цели и задачи дисциплины. Проектирование в области энергетики. Понятия «система», «проект», «энергосистема», «биосистема», «экосистема» /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Проектирование в области энергетики. Понятия «система», «проект», «энергосистема», «биосистема», «экосистема» /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. Основные понятия (проект, объект, предмет исследования, проектирование, образовательный проект, проектная деятельность, рефлексия, тезаурус). Поиск проблемы, выбор темы, анализ предстоящей деятельности. Организация проектной деятельности (основные требования к учебным проектам, отличие проектной работы от реферата, эссе, творческой работы). Виды по характеру доминирующей деятельности, предмет содержательной области, характеру координации и содержательности проекта, отбор источников информации, мотивация и методическое обеспечение будущего проекта. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Проблематизация, концептуализация, программирование, планирование, организация. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Выполнение операции, предусмотренные проектом: определения проблем на основе анализа несоответствия данного предмета желаемому образу. Выявление точек несоответствия данного предмета желаемому образу. Определение целей, согласование их, разработка концептуального проекта. Организация деятельности в соответствии с планом, программой, проектом. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Контроль испытания и изделия, экономическое обоснование, подведение итогов. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Контроль испытания и изделия, экономическое обоснование, подведение итогов, защита проекта. Экспертиза проекта независимой комиссией. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
/Зачёт/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Структура проектной деятельности.
2. Содержание проектной деятельности.
3. Функция проектной деятельности.
4. Понятия «проект», «проектная деятельность».
5. История развития проектного метода, идеи Дж. Дьюи.
6. Презентация: виды, формы, правила составления.
7. Сравнительная оценка исследовательских и информационных проектов.
8. Методы проектирования с парадоксальными решениями (инверсия, мозговой штурм, мозговая осада, карикатура).
9. Понятия интеллектуальной собственности.
10. Сущность, содержание и виды эксперимента.
11. Жизненный цикл проекта.
12. Этапы научно-исследовательской работы.
13. Проблематизация, как технологический этап проектирования.
14. Концептуализация и программирование при проектировании.
15. Планирование и организация при проектировании.
16. Экономическое обоснование и подведение итогов проектирования.
17. Контроль и испытания изделия. Защита проекта. Экспертиза проекта.
18. Понятие «электроэнергетика».
19. История развития электроэнергетики и систем электроснабжения.
20. История развития инженерного факультета Чувашского ГАУ.

21. Презентация: виды, формы, правила составления.
22. Отличия творческого проекта от эссе.
23. Отличия проектной работы от эссе.
24. Выбор оптимальных проектных решений. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).
25. Поиски новых технических решений в области энергетических установок с применением вепольного анализа.
26. Составление плана индивидуального проекта, реферата.
27. Основные тенденции в области проектирования систем электрификации и систем электроснабжения.
28. Методы работы с источниками информации, поиск информации в Интернете, патентный поиск.
29. Энергосбережение – малый энергетический ресурс.
30. Способы преобразования различных видов энергии в электрическую.
31. Энергетический ресурс Земли и развитие энергетики.
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену
не предусмотрено
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)
не предусмотрено
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Для получения текущей аттестации обучающийся должен выполнить индивидуальный или групповой творческий проект. Тему проекта обучающийся выбирает сам по желанию или выдает преподаватель. Примерная тематика творческих проектов с описанием проекта представляется ниже:
1. Автоматизация энергетических сетей и энергетических систем (описание принципов управления автоматизированной энергетической системой)
2. Способы преобразования различных видов энергии в электрическую (изучение законов сохранения энергии и принципов работы объектов электроэнергетики, преобразующих различные виды энергии в электрическую)
3. Энергосбережение – новый энергетический ресурс (изучение энергосберегающих технологий с точки зрения эффективного использования энергии и ресурсов).
В результате выполнения творческого проекта обучающийся должен показать планируемые результаты обучения (знания, умения, навыки).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шевцова Л. Н.	Проектный практикум: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2016	Электронный ресурс
Л1.2	Стрижов А. Н., Перченко Е. Л., Кудака М. А., Табунова Ю. В., Апуневич О. А., Перченко Е. Л.	Технология проектной деятельности: учебное пособие	Череповец: ЧГУ, 2021	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Новиков Ю. Н.	Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	Электронный ресурс
Л2.2	Пилюгина А. В., Шибяева В. С.	Технологическое предпринимательство. Этапы реализации проекта: учебное пособие	Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019	Электронный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	медиапроигрыватель VLC			
6.3.1.2	Project Expert 7 Holding			
6.3.1.3	ОС Windows 10			
6.3.1.4	OfficeStandard 2013			
6.3.1.5	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.6	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.7	7-Zip			
6.3.1.8	MozillaFirefox			
6.3.1.9	Visio 2016			

6.3.1.1 0	Project 2016
6.3.1.1 1	Access 2016
6.3.1.1 2	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.1 3	KOMPAS-3D
6.3.1.1 4	OC Windows XP
6.3.1.1 5	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.5	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.6	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-501		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)
1-511		Учебная аудитория	Установка охлаждающая ВО-У 2,5, установка прессования и охлаждения творога, шкаф жарочный ШЖЭ-1, эл. котел варочный (Варочное устройство), печь 2Ш2К, столы (11 шт.), стулья (22 шт.), стенды (14 шт.), стеллажи с оборудованием
1-513		Учебная аудитория	Доска ученическая настенная трехэлементная, лабораторный комплекс «Средства автоматизации и управления», лабораторный комплекс «Пневмопривод и пневмоавтоматка», типовый комплекс учебного оборудования «Основы электротехники и электроники», столы (17 шт.), стулья (25 шт.)
1-517		Учебная аудитория	Демонстративный комплекс по курсу «Электрические машины», типовый комплект учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электротехники», лабораторный комплекс «Электрические цепи», лабораторный комплекс «Электротехника и основы электротехники», типовый комплект учебного оборудования «Основы электропривода ОЭП-НР, столы (18 шт.), стулья (34 шт.), настенные плакаты и стенды (11 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Система знаний по дисциплине «Основы проектной деятельности» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу,

студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Во время лекции можно задать лектору вопрос. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома: необходимо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебники не заменяют, а дополняют друг друга.
 2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Семинарские и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
 3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
 4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
 5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Основы проектной деятельности» проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.
- При изучении дисциплины «Основы проектной деятельности» следует усвоить:
- теоретико-методологические основы проектной деятельности;
 - современную терминологию в сфере управления проектами;
 - особенности действий в нестандартных ситуациях в ходе проектной деятельности;
 - навыки применения современных методик и технологий организации проектной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____