

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
информационных технологий и  
автоматизированных систем  
\_\_\_\_\_ Л.Д. Павлова  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Общественный проект

11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»  
(направленность (профиль): «Промышленная электроника»)

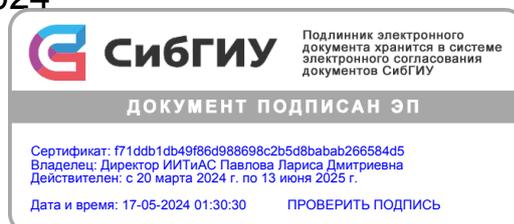
Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



## **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся комплекса знаний и умений в области реализации подхода обучение служением посредством реализации общественного проекта с использованием технологий социального и экологического проектирования как инструмента достижения устойчивого развития организаций, города, региона.

Задачами учебной дисциплины являются:

- проведение обучающимися анализа ситуации, требующей проектного решения, в реальных условиях для выявления актуальной проблемы;
- постановка проблемы путём фиксации обучающимися ее содержания, выявления субъекта, а также всех заинтересованных сторон, определение их требований и ожиданий;
- разработка и защита проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений в целях развития профессионализма и гражданственности участников проекта.

## **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Физика;
- Основы технического проектирования;
- Материалы электронной техники;
- Электрические измерения.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Социология;
- Устойчивое развитие общества;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2;
- Электронная техника.

## **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**– Универсальные компетенции**

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	<p>– знать: концепцию устойчивого развития общества и ее компоненты (экономическую, социальную и экологическую)..</p> <p>– уметь: анализировать разнообразие социальных и экологических аспектов разработки общественного проекта.</p>
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	<p>– знать: источники информации, необходимые для разработки общественного проекта.</p> <p>– уметь: проектировать общественную деятельность и критически анализировать полученные результаты.</p>
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	<p>– знать: основные требования, предъявляемые к электронной аппаратуре.</p> <p>– уметь: выбирать оптимальный вариант решения проектной задачи.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках	<p>– знать: основы планирования проектов.</p> <p>– уметь:</p>

	цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	формулировать цель и задачи проекта.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения при разработке общественных проектов. – уметь: проектировать оптимальный вариант решения общественно значимой задачи с учетом правовых норм, ресурсов и ограничений.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: способы решения задач в условиях ограничений при разработке общественного проекта. – уметь: решать задачи общественной деятельности с учетом заданных ограничений.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды. – уметь: определять свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует	– знать: алгоритм принятия командных решений; методы и приемы нейтрализации

		последовательность шагов для достижения заданного результата команды	конфликтов. – уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	– знать: особенности внешних и внутренних факторов, влияющих на межкультурную коммуникацию . – уметь: корректно интерпретировать культурно-историческое разнообразие общества.
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: механизмы межкультурного взаимодействия различных социальных групп. – уметь: учитывать правила конструктивного межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем .
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно	– знать: типы коммуникативных,

		<p>взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>образовательных, этнических и конфессиональных барьеров; приемы их преодоления; особенности успешной профессионально-деловой межкультурной коммуникации. – уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические и конфессиональные барьеры, выбирать конструктивные коммуникативные приемы для организации эффективного профессионально-делового общения и социальной интеграции.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>– знать: технологии эффективного достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования. – уметь: анализировать собственные конкурентные преимущества и недостатки, корректировать индивидуальную траекторию развития с учетом потребностей в саморазвитии и самообразовании.</p>

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>3 семестр</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации				зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>180</b>	72	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>5</b>	2	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>12</b>	12	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>32</b>	16	16
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		<b>54</b>	18	36
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>73</b>	26	47
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>9</b>	0	9
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общественный проект как форма внедрения методики «Обучение служением» (Волонтерская деятельность: понятие, цели, принципы. Участники добровольческой деятельности. Направления волонтерства. Методика «обучение служением»: особенности и преимущества. Социально ориентированные и экологические НКО и специфика взаимодействия с ними. Значение социально ориентированных и экологических некоммерческих организаций (НКО) в решении региональных проблем и улучшении благосостояния общества и качества жизни различных групп людей. Особенности социально ориентированных и экологических НКО: миссия и цели,

безвозмездность, зависимость от донорской поддержки, волонтерство и гражданская активность, сотрудничество и партнерство НКО, использование инноваций и технологий. Социально ориентированные и экологические НКО Кемеровской области-Кузбасса и г. Новокузнецка);

Раздел 2 Критерии разработки общественного проекта (Понятие импакта и импакт-инвестиций. Обязательные критерии общественного проекта: финансовая и нефинансовая результативность; измеримость и достижимость; долгосрочный эффект. Дополнительные критерии общественного проекта: экспертиза компании; верификация внешними экспертами; GR-потенциал; PR-потенциал; охват стейкхолдеров; вовлечение сотрудников; использование новых технологий; масштабируемость; следование целям устойчивого развития; уникальность; экономическая целесообразность. Чек-лист с критериями отбора проекта по импакт-инвестированию. Ключевые стейкхолдеры общественного проекта. Оценка результатов общественного проекта. Отбор показателей социального воздействия. Ложные эффекты общественного проекта);

Раздел 3 Социальное проектирование (Социальный проект и особенности социально ориентированного проектирования: решение социальных проблем или улучшение благосостояния определенной группы людей, сообщества или общества в целом; измерение и оценка социального воздействия; гибкость и адаптивность; коммуникация и информирование общественности.

Ресурсное обеспечение социального проекта: финансовые ресурсы; человеческие ресурсы; материальные ресурсы; информационные ресурсы.

Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты.

Ожидаемые результаты: решение или улучшение конкретной социальной проблемы или потребности в сообществе; улучшение качества жизни или благосостояния целевой аудитории; развитие компетенций участников проекта, изменение отношения в обществе к социальным проблемам и запросам);

Раздел 4 Экологическое проектирование (Основные понятия, предмет экологического проектирования. Взаимодействие города, природной среды и человека. Ландшафтная структура региона, использование и охрана ландшафтов. Городская среда и ее экологические свойства

Геоэкологические принципы проектирования. Природные ресурсы. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы. Устойчивость урбанизированных территорий. Модели устойчивого развития городов. Экологическая совместимость населенных мест и природной среды.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду. Методы охраны окружающей среды. Благоустройство населенных пунктов. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта. Особо охраняемые природные территории. Природоохранные объекты и прилегающие территории. Охраняемые природные территории. Экологические каркасы. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон. Учет воздействия физических факторов население при установлении санитарно-защитных. Проектирование объектов экологической реабилитации).

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Общественный проект как форма внедрения методики «Обучение служением»	2	
Раздел 2.	Критерии разработки общественного проекта	4	
Раздел 3.	Социальное проектирование	2	
Раздел 4.	Экологическое проектирование	4	
<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>0</b>

### 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Разработка конструктивных решений изделия и его основных блоков. Расчет параметров блоков изделия.	8	
Раздел 2.	Моделирование работы изделия и его отладка.	8	
Раздел 3.	Подготовка расчетно-пояснительной записки проекта	8	
Раздел 4.	Подготовка графической части проекта	8	
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Электронный видеоувеличитель для слабовидящих 2. Информационный сенсорный терминал для слабовидящих 3. Тренажер "Угадай, чей голос!" для детей с особенностями развития 4. Роботизированное кресло-каталка 5. Система "Умный дом" для маломобильных граждан	54	
<b>Итого:</b>		<b>54</b>	<b>0</b>

### 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	18	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	19	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение	18	

	тестирования.		
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	18	
Курсовой проект	Выполнение курсового проекта	54	0
Контроль	Подготовка к зачету с оценкой по КП	9	
<b>Итого:</b>		<b>136</b>	<b>0</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Сунгатуллин, Р. Х. Экологическая геология и устойчивое развитие промышленно-урбанизированных регионов. – Казань : КФУ, 2012. – 220 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101182> (дата обращения: 18.03.2024);

2 Экологический менеджмент : учебное пособие / Д.В. Запорожец, А.В. Назаренко, Д.С. Кенина [и др.]. – Ставрополь : СтГАУ, 2018. – 112 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141642> (дата обращения: 18.03.2024);

3 Бекмурзаева, Р. Х. Устойчивое развитие : учебное пособие / Р.Х. Бекмурзаева, Л.Х. Джандарова. – Грозный : ГГНТУ, 2018. – 131 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156893> (дата обращения: 18.03.2024);

4 Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. – ISBN 978-5-8158-2031-9. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405> (дата обращения: 18.03.2024);

5 Богданов, И. И. Экология человека и социальные проблемы : учебное пособие. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2019. – 316 с. – ISBN 978-5-8268-2231-9. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616132> (дата обращения: 18.03.2024);

6 Экология урбанизированных территорий : учебное пособие / Т.Г. Зеленская, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут [и др.]. – Ставрополь : СтГАУ, 2022. – 44 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360200> (дата обращения: 18.03.2024);

7 Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/544419> (дата обращения: 18.03.2024);

8 Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 188 с. – ISBN 978-5-534-07032-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/538343> (дата обращения: 18.03.2024);

9 Стегний, В. Н. Социальное прогнозирование и проектирование : учебник для вузов / В. Н. Стегний. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07184-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/539724> (дата обращения: 18.03.2024);

10 Певная, М. В. Управление волонтерством: международный опыт и локальные практики : монография / М. В. Певная ; под научной редакцией Г. Е. Зборовского. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2024. — 433 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-10984-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/540308> (дата обращения: 18.03.2024);

11 Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади : учебное пособие для вузов / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 123 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18717-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/539579> (дата обращения: 18.03.2024).

#### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной

техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника».

Составитель(и):

заведующий кафедрой Черникова Оксана Петровна (кафедра экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк);

доцент Златицкая Юлия Александровна (кафедра экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк);

профессор Темлянцева Михаил Викторович (кафедра теплоэнергетики и экологии);

заведующий кафедрой Темлянцева Елена Николаевна (кафедра теплоэнергетики и экологии);

доцент Гутак Ольга Ярославовна (кафедра социально-гуманитарных дисциплин);

доцент Семина Ирина Сергеевна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности);

доцент Поползин Иван Юрьевич (кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники);

доцент Гордеева Любовь Викторовна (кафедра филологии);

главный специалист по управлению проектами Самохвалова Ольга Сергеевна (кафедра экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

### Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Общественный проект»**

**по направлению подготовки (специальности)**

**11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»**

**(направленность (профиль): «Промышленная электроника»)**

**форма обучения – Очная форма**

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся комплекса знаний и умений в области реализации подхода обучение служением посредством реализации общественного проекта с использованием технологий социального и экологического проектирования как инструмента достижения устойчивого развития организаций, города, региона.

Задачами учебной дисциплины являются:

- проведение обучающимися анализа ситуации, требующей проектного решения, в реальных условиях для выявления актуальной проблемы;
- постановка проблемы путём фиксации обучающимися ее содержания, выявления субъекта, а также всех заинтересованных сторон, определение их требований и ожиданий;
- разработка и защита проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений в целях развития профессионализма и гражданственности участников проекта.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Физика;
- Основы технического проектирования;
- Материалы электронной техники;
- Электрические измерения.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Социология;
- Устойчивое развитие общества;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2;
- Электронная техника.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: концепцию устойчивого развития общества и ее компоненты (экономическую, социальную и экологическую).. – уметь: анализировать разнообразие социальных и экологических аспектов разработки общественного проекта.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: источники информации, необходимые для разработки общественного проекта. – уметь: проектировать общественную деятельность и критически анализировать полученные результаты.
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает	– знать: основные требования, предъявляемые к электронной

		их достоинства и недостатки	аппаратуре. – уметь: выбирать оптимальный вариант решения проектной задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: основы планирования проектов. – уметь: формулировать цель и задачи проекта.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения при разработке общественных проектов. – уметь: проектировать оптимальный вариант решения общественно значимой задачи с учетом правовых норм, ресурсов и ограничений.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: способы решения задач в условиях ограничений при разработке общественного проекта. – уметь: решать задачи общественной деятельности с учетом заданных ограничений.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды. – уметь: определять

			свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: алгоритм принятия командных решений; методы и приемы нейтрализации конфликтов. – уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	– знать: особенности внешних и внутренних факторов, влияющих на межкультурную коммуникацию . – уметь: корректно интерпретировать культурно-историческое разнообразие общества.
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в	– знать: механизмы межкультурного взаимодействия различных социальных групп. – уметь: учитывать правила конструктивного межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем .

		<p>контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	
		<p>УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>– знать: типы коммуникативных, образовательных, этнических и конфессиональных барьеров; приемы их преодоления; особенности успешной профессионально-деловой межкультурной коммуникации. – уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические и конфессиональные барьеры, выбирать конструктивные коммуникативные приемы для организации эффективного профессионально-делового общения и социальной интеграции.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>– знать: технологии эффективного достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования. – уметь: анализировать собственные конкурентные преимущества и</p>

			недостатки, корректировать индивидуальную траекторию развития с учетом потребностей в саморазвитии и самообразовании.
--	--	--	---

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>3 семестр</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации				зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>180</b>	72	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>5</b>	2	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>12</b>	12	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>32</b>	16	16
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		<b>54</b>	18	36
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>73</b>	26	47
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>9</b>	0	9
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Общественный проект как форма внедрения методики «Обучение служением» (Волонтерская деятельность: понятие, цели, принципы. Участники добровольческой деятельности. Направления волонтерства. Методика «обучение служением»: особенности и преимущества. Социально ориентированные и экологические НКО и специфика взаимодействия с ними. Значение социально ориентированных и экологических некоммерческих организаций (НКО) в решении региональных проблем и улучшении благосостояния общества и качества жизни различных групп людей. Особенности социально ориентированных и экологических НКО: миссия и цели, безвозмездность, зависимость от донорской поддержки, волонтерство и гражданская активность, сотрудничество и партнёрство НКО, использование инноваций и технологий. Социально ориентированные и экологические НКО Кемеровской области-Кузбасса и г. Новокузнецка);

Раздел 2 Критерии разработки общественного проекта (Понятие импакта и импакт-инвестиций. Обязательные критерии общественного проекта: финансовая и нефинансовая результативность; измеримость и достижимость; долгосрочный эффект. Дополнительные критерии общественного проекта: экспертиза компании; верификация внешними экспертами; GR-потенциал; PR-потенциал; охват стейкхолдеров; вовлечение сотрудников; использование новых технологий; масштабируемость; следование целям устойчивого развития; уникальность; экономическая целесообразность. Чек-лист с критериями отбора проекта по импакт-инвестированию. Ключевые стейкхолдеры общественного проекта. Оценка результатов общественного проекта. Отбор показателей социального воздействия. Ложные эффекты общественного проекта);

Раздел 3 Социальное проектирование (Социальный проект и особенности социально ориентированного проектирования: решение социальных проблем или улучшение благосостояния определённой группы людей, сообщества или общества в целом; измерение и оценка социального воздействия; гибкость и адаптивность; коммуникация и информирование общественности.

Ресурсное обеспечение социального проекта: финансовые ресурсы; человеческие ресурсы; материальные ресурсы; информационные ресурсы.

Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты.

Ожидаемые результаты: решение или улучшение конкретной социальной проблемы или потребности в сообществе; улучшение качества жизни или благосостояния целевой аудитории; развитие компетенций участников проекта, изменение отношения в обществе к социальным проблемам и запросам);

Раздел 4 Экологическое проектирование (Основные понятия, предмет экологического проектирования. Взаимодействие города, природной среды и человека. Ландшафтная структура региона, использование и охрана ландшафтов. Городская среда и ее экологические свойства

Геоэкологические принципы проектирования. Природные ресурсы. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы. Устойчивость урбанизированных территорий. Модели устойчивого развития городов. Экологическая совместимость населенных мест и природной среды.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду. Методы охраны окружающей среды. Благоустройство населенных пунктов. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта.

Особо охраняемые природные территории. Природоохранные объекты и прилегающие территории. Охраняемые природные территории. Экологические каркасы. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон. Учет воздействия физических факторов на население при установлении санитарно-защитных. Проектирование объектов экологической реабилитации).

#### **6 Составитель(и):**

заведующий кафедрой Черникова Оксана Петровна (кафедра экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк);

доцент Златицкая Юлия Александровна (кафедра экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк);

профессор Темлянцев Михаил Викторович (кафедра теплоэнергетики и экологии);

заведующий кафедрой Темлянцева Елена Николаевна (кафедра теплоэнергетики и экологии);

доцент Гутак Ольга Ярославовна (кафедра социально-гуманитарных дисциплин);

доцент Семина Ирина Сергеевна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности);

доцент Поползин Иван Юрьевич (кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники);

доцент Гордеева Любовь Викторовна (кафедра филологии);

главный специалист по управлению проектами Самохвалова Ольга Сергеевна (кафедра экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк).