

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Энергетики и управления

(наименование факультета)

А.С. Гудим

(подпись, ФИО)

«28» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Введение в профессиональную деятельность**

Направление подготовки	<i>12.03.04 "Биотехнические системы и технологии"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Инженерное дело в медико-биологической практике</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2021</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет</i>	<i>Кафедра ПЭ - Промышленная электроника</i>

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы:

Разработчик рабочей программы  
Доцент кафедры ПЭ, канд. техн. наук,  
доцент

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.Н. Любушкина

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
ПЭ

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.Н. Любушкина

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № № 950 от 19.09.2017, и основной профессиональной образовательной программы «Инженерное дело в медико-биологической практике» по направлению 12.03.04 Биотехнические системы и технологии.

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 26.014 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ». Обобщенная трудовая функция: А. Разработка и интеграция биотехнических систем и технологий, в том числе медицинского, экологического и биометрического назначения.

Задачи дисциплины	Бакалавр должен: <ul style="list-style-type: none"><li>- знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;</li><li>- знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;</li><li>- знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры;</li><li>- уметь эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;</li><li>- уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования;</li><li>- уметь составлять устные и письменные отчеты, презентовать и защищать результаты своей работы;</li><li>- владеть современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.</li></ul>
Основные разделы / темы дисциплины	Организация учебного процесса Виды занятий и работ, формы контроля знаний Виды профессиональной деятельности студента

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники

<p>информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа  УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач  УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>информации в сфере профессиональной деятельности  Умеет применять системный подход для решения поставленных задач  Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в профессиональной деятельности</p>
<p>УК-6  Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.  УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.  УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования</p>	<p>Знать основы планирования деятельности и способы самостоятельного поиска информации  Уметь планировать свою деятельность с учетом поставленных задач, следовать запланированному графику работ, пользоваться библиотечными каталогами и поисковыми системами  Владеть навыком планирования работ, самостоятельной работы с учебной литературой</p>

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» изучается на 1 курсе(ах) в 1 семестре(ах).

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к

обязательной части.

Дисциплина начинает формировать необходимые знания, умения, навыки, является первой в освоении компетенций.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Введение в профессиональную деятельность», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: Философия, Производственная практика (преддипломная практика); Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, лабораторных работ, выполнения курсовых проектов и иных видов учебной деятельности.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, воспитание чувства ответственности и умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий.

#### **4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего академических часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	32
В том числе:	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	76
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет	

#### **5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических**

### часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Раздел 1 Организация учебного процесса</b>				
<b>Тема 1.1</b> Предмет и задачи курса «Введение в профессиональную деятельность», связь с другими дисциплинами.	1			
<b>Тема 1.2</b> Общая характеристика направления подготовки. Основные виды и задачи профессиональной деятельности специалиста.	1			
<b>Тема 1.3</b> Требования к результатам освоения основных образовательных программ.	1			
<b>Тема 1.4</b> Организация учебного процесса в университете. Учебный план. Структура учебного плана.	1			
<b>Тема 1.5</b> Компетентностный подход в обучении	1			
<b>Тема 1.6</b> Структура университета, роль студента в структуре образовательного процесса.	1			
Сайт университета, изучение структуры		2*		
Личный кабинет студента. Изучение требований и правил работы в личном кабинете		2*		
Подготовка к занятиям семинарского типа, изучение теоретических разделов курса, выполнение контрольной работы				25
<b>Раздел 2 Виды занятий и работ, формы контроля знаний</b>				
<b>Тема 2.1</b> Виды занятий	1			
<b>Тема 2.2</b> Формы контроля знаний	1			
<b>Тема 2.3</b> Виды самостоятельной работы студентов	1			
<b>Тема 2.4</b> Основы работы с литературой и библиотекой. Тезисы и конспекты	1			
<b>Тема 2.5</b> Система менеджмента качества университета	1			
Система менеджмента качества. Определение роли документооборота		2*		
Правила оформления отчетов по лабора-		2*		

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
торным работам				
Правила оформления пояснительных записок курсовых работ / проектов		2*		
Подготовка к занятиям семинарского типа, изучение теоретических разделов курса, выполнение контрольной работы				26
<b>Раздел 3 Виды профессиональной деятельности студента</b>				
<b>Тема 3.1</b> Профессиональные стандарты направлений подготовки	1			
<b>Тема 3.2</b> Научная информация и ее роль в подготовке специалиста в вузе	1			
<b>Тема 3.3</b> Научно-исследовательская работа студента	1			
<b>Тема 3.4</b> Методики развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня	1			
<b>Тема 3.5</b> Коммуникации в академической и профессиональной среде	1			
Библиотечное дело и библиография. Работа с электронной библиотекой. Электронные образовательные ресурсы. Интернет-ресурсы.		2*		
Формы участия студентов в научно-исследовательской работе: студенческие научные семинары, студенческие научные конференции, конкурсы студенческих научных работ (областные, региональные, общероссийские).		2*		
Общие правила «бесконфликтного поведения» и поведения в ситуации конфликта		2*		
Подготовка к занятиям семинарского типа, изучение теоретических разделов курса, выполнение контрольной работы				25
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>76</b>

## 6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Изучение теоретических разделов дисциплины	20
Подготовка к занятиям семинарского типа	25
Подготовка и оформление Контрольная работа	31
	76

## **7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1) Введение в профессиональную деятельность : учебное пособие / В. С. Кудряшов, М. В. Алексеев, А. В. Иванов, А. А. Гайдин ; под редакцией В. К. Битюков. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 155 с. — ISBN 978-5-00032-143-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/50629.html> (дата обращения: 12.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2) Максина, Е. Л. Электроника : учебное пособие / Е. Л. Максина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1823-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81069.html> (дата обращения: 12.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3) Каплан, Б. Ю. Приборостроение. Введение в специальность : учеб. пособие / Б.Ю. Каплан. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - [www.dx.doi.org/10.12737/827](http://www.dx.doi.org/10.12737/827). - ISBN 978-5-16-006719-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960039> (дата обращения: 12.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

### **8.2 Дополнительная литература**

1) Применение математических знаний в профессиональной деятельности. Пособие для саморазвития бакалавра. Часть 1. Аналитическая геометрия и линейная алгебра : учебное пособие / Н. П. Пучков, Т. В. Жуковская, Е. А. Молоканова [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 97 с. — ISBN 978-5-8265-1151-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63892.html> (дата обращения: 12.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2) Применение математических знаний в профессиональной деятельности. Пособие для саморазвития бакалавра. Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Н. П. Пучков, Т. В. Жуковская, Е. А. Молоканова [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 65 с. — ISBN 978-5-8265-1186-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63893.html> (дата обращения: 12.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.



12.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

Методические указания приведены в личном кабинете студента в разделе учебно-методические комплексы дисциплин.

### **8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 1) Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM - <http://www.znanium.com>
- 2) Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru>
- 3) Информационно-справочная система «Консультант плюс».

### **8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1) Профессиональные стандарты <http://fgosvo.ru/docs>.
- 2) Портал Федеральных государственных образовательных стандартов <http://fgosvo.ru>.
- 3) Сайт ФГБОУ ВО «КнАГУ» <https://knastu.ru>.
- 4) Тайм-менеджмент. Электронный курс <http://prolearning.ru/shop/catalog/course>.

### **8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>

## **9 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **9.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **9.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

## **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

### **Методические указания при работе над конспектом лекции**

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

### **Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям**

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его.

### **Методические указания по выполнению контрольной работы**

Теоретическая часть контрольной работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы. Излагая вопросы темы, следует строго придерживаться плана. Работа не должна представлять пересказ отдельных глав учебника или учебного пособия. Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

## 10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
211/3	Лаборатория компьютерного проектирования и моделирования	Персональные компьютеры Доступ в сеть Internet, информационным ресурсам университета

## 10.2 Технические и электронные средства обучения

При проведении занятий используется аудитория, оборудованная проектором (стационарным или переносным) для отображения презентаций. Кроме того, при проведении лекций и практических занятий необходим компьютер с установленным на нем браузером и программным обеспечением для демонстрации презентаций.

### Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 202, 207 корпус № 3).

## 11 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**  
**по дисциплине**

**Введение в профессиональную деятельность**

Направление подготовки	<i>12.03.04 "Биотехнические системы и технологии"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Инженерное дело в медико-биологической практике</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2021</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет</i>	<i>Кафедра ПЭ - Промышленная электроника</i>

<sup>1</sup> В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа</p> <p>УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в профессиональной деятельности</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3. Владеет методами управления собственным вре-</p>	<p>Знать основы планирования деятельности и способы самостоятельного поиска информации</p> <p>Уметь планировать свою деятельность с учетом поставленных задач, следовать запланированному графику работ, пользоваться библиотечными каталогами и поисковыми системами</p> <p>Владеть навыком планирования работ, самостоятельной</p>

	менем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования	работы с учебной литературой
--	---	------------------------------

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Разделы 1 – 3	УК-1, УК-6	Практические задания	Правильность выполнения задания
Разделы 1 – 3	УК-1, УК-6	Контрольная работа	Полнота и правильность выполнения задания

## 2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1 семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме Зачет</i>				
1	Практическое задание 1	в течение семестра	10 баллов	10 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 8 баллов – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 6 баллов – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 0 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	Практическое задание 2	в течение семестра	10 баллов	
3	Практическое задание 3	в течение семестра	10 баллов	
4	Практическое задание 4	в течение семестра	10 баллов	
5	Практическое задание 5	в течение семестра	10 баллов	
6	Практическое задание 6	в течение семестра	10 баллов	
7	Практическое задание 7	в течение семестра	10 баллов	
8	Практическое задание 8	в течение семестра	10 баллов	
9	Контрольная работа	в течение семестра	20 баллов	20 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных зна-



	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
				ний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 15 баллов – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 10 баллов – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 0 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
	<b>ИТОГО:</b>	-	100 баллов	-
<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b> Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Задания для текущего контроля успеваемости**

##### **Практические задания**

Практическое задание 1. Сайт университета, изучение структуры.

Практическое задание 2. Личный кабинет студента. Изучение требований и правил работы в личном кабинете

Практическое задание 3. Система менеджмента качества. Определение роли документооборота.

Практическое задание 4. Правила оформления отчетов по лабораторным работам.

Практическое задание 5. Правила оформления пояснительных записок курсовых работ / проектов.

Практическое задание 6. Библиотечное ведение и библиография. Работа с электронной библиотекой. Электронные образовательные ресурсы. Интернет-ресурсы.

Практическое задание 7. Формы участия студентов в научно-исследовательской работе: студенческие научные семинары, студенческие научные конференции, конкурсы студенческих научных работ (областные, региональные, общероссийские).

Практическое задание 8. Общие правила «бесконфликтного поведения» и поведения в ситуации конфликта.

##### **Контрольная работа**

Контрольная работа состоит из ответов на 4 вопроса:

1. Документы, определяющие обязательные требования к высшему образованию бакалавриата по направлению подготовки «Электроника и наноэлектроника».
2. Типы задач профессиональной деятельности бакалавра.
3. Основные уровни высшего образования в России.
4. Профессиональный стандарт. Основные трудовые функции.
5. Источники научно-технической информации для подготовки бакалавра.
6. Веб-ресурсы по самоорганизации и самообразованию бакалавров.
7. Формы самообразования.
8. Методы оценивания самоорганизации.
9. Как реализуется компетентностный подход в обучении.
10. Какую роль играет студент в структуре образовательного процесса.
11. Типы материалов, применяемые в электронике.
12. Электрическое и магнитное поле. Параметры полей.
13. Электрический ток. Определение. Закон Ома.
14. Источник напряжения. Источник тока.
15. Мощность и плотность тока.
16. Резисторы.
17. Конденсаторы.
18. Катушки индуктивности.
19. Закон изменения и характеристики переменного тока.
20. Действующие значения тока и напряжения, мощность в цепи переменного тока.
21. Трансформаторы.
22. Полупроводниковые диоды.
23. Биполярные транзисторы.
24. Полевые транзисторы.
25. Тиристоры.
26. Параметрический стабилизатор.
27. Усилители переменного напряжения.
28. Усилители постоянного тока.
29. Электронные генераторы.
30. Коммутаторы.
31. Цифроаналоговые преобразователи.
32. Аналого-цифровые преобразователи.
33. Таймеры.
34. Мультивибраторы на логических элементах.
35. Интегральные мультивибраторы.
36. Генераторы линейно изменяющегося напряжения.
37. Мультивибраторы на микросхемах операционных усилителей.
38. Триггеры.
39. Шифраторы и дешифраторы.
40. Мультиплексоры и сумматоры.

Вариант определяется по таблице:

Предпоследняя цифра варианта	Последняя цифра варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1, 11, 22, 33	2, 12, 23, 34	3, 13, 24, 35	4, 14, 25, 36	5, 15, 26, 37	6, 16, 27, 38	7, 17, 28, 39	8, 18, 29, 40	9, 19, 30, 1	10, 20, 31, 2
1	2, 13, 24, 35	3, 14, 25, 36	4, 15, 26, 37	5, 16, 27, 38	6, 17, 28, 39	7, 18, 29, 40	8, 19, 30, 1	9, 20, 31, 2	10, 21, 32, 3	1, 12, 23, 34
2	3, 15, 26, 37	4, 16, 27, 38	5, 17, 28, 39	6, 18, 29, 40	7, 19, 30, 1	8, 20, 31, 2	9, 21, 32, 3	10, 22, 33, 4	1, 13, 24, 35	2, 14, 25, 36

3	4, 17, 28, 34	5, 18, 29, 35	6, 19, 30, 36	7, 20, 31, 37	8, 21, 32, 38	9, 22, 33, 39	10, 23, 34, 40	1, 14, 25, 31	2, 15, 26, 32	3, 16, 27, 33
4	5, 19, 30, 1	6, 20, 31, 2	7, 21, 32, 3	8, 22, 33, 4	9, 23, 34, 5	10, 24, 35, 6	1, 15, 26, 37	2, 16, 27, 38	3, 17, 28, 39	4, 18, 29, 40
5	6, 21, 32, 24	7, 22, 33, 25	8, 23, 34, 26	9, 24, 35, 27	10, 25, 36, 28	1, 16, 27, 19	2, 17, 28, 20	3, 18, 29, 21	4, 19, 30, 22	5, 20, 31, 23
6	7, 23, 32, 38	8, 24, 33, 39	9, 25, 34, 40	10, 26, 35, 1	1, 17, 26, 32	2, 18, 27, 33	3, 19, 28, 34	4, 20, 29, 35	5, 21, 30, 36	6, 22, 31, 37
7	8, 25, 31, 36	9, 26, 32, 37	10, 27, 33, 38	1, 18, 24, 29	2, 19, 25, 30	3, 20, 26, 31	4, 21, 27, 32	5, 22, 28, 33	6, 23, 29, 34	7, 24, 30, 35
8	9, 27, 30, 18	10, 28, 31, 19	1, 19, 22, 20	2, 20, 23, 21	3, 21, 24, 22	4, 22, 25, 13	5, 23, 26, 14	6, 24, 27, 15	7, 25, 28, 16	8, 26, 29, 17
9	10, 29, 21, 38	1, 20, 12, 29	2, 21, 13, 30	3, 22, 14, 31	4, 23, 15, 32	5, 24, 16, 33	6, 25, 17, 34	7, 26, 18, 35	8, 27, 19, 36	9, 28, 20, 37

### Лист регистрации изменений к РПД

	Основание внесения изменения	Количество страниц изменения	Подпись разработчика РПД