

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета УлГТУ

2019 г., протокол № 7

Проректор по учебной работе

Е.В. Суркова

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки

12.03.01 Приборостроение

Профиль подготовки

Индустриальный интернет

Квалификация выпускника

Бакалавр

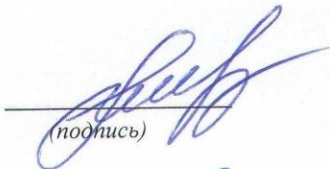
Форма(ы) обучения

очная

Ульяновск 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, с учетом Примерной основной образовательной программы (ПрООП).

Руководитель ОПОП
«25» 06 2019г.


(подпись)

В.Е. Шикина
(И.О.Фамилия)

Научный руководитель ОПОП
«25» 06 2019г.


(подпись)

С.К. Киселев
(И.О.Фамилия)

Эксперты:

Главный конструктор 3-го направления
«Радиоэлектронная аппаратура» АО «УКБП»

«25» 06 2019г.



(подпись)

А.Б. Виноградов
(И.О.Фамилия)

Начальник бюро развития
персонала АО «УКБП»

«25» 06 2019г.

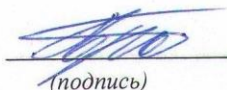

(подпись)

А.С. Кузнецов
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Начальник учебного управления

«25» 06 2019г.


(подпись)

И.В. Горбачев
(И.О.Фамилия)

Начальник управления лицензирования, аккредитации и качества образования

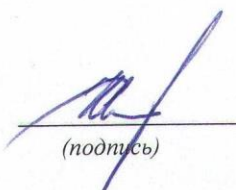
«25» 06 2019г.


(подпись)

А.В. Тамьяров
(И.О.Фамилия)

Руководитель УГНП

«25» 06 2019г.


(подпись)

К.В. Святков
(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 4 |
| 1.1 Аннотация образовательной программы | 4 |
| 1.2 Нормативные документы..... | 4 |
| 1.3 Перечень сокращений | 5 |
| РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ | 5 |
| 2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС..... | 5 |
| 2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников..... | 6 |
| РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 12.03.01 «Приборостроение» | 7 |
| 3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ..... | 7 |
| 3.2 Объем программы..... | 7 |
| 3.3 Формы обучения..... | 7 |
| 3.4 Срок получения образования | 7 |
| РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 7 |
| 4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части..... | 7 |
| РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП | 13 |
| 5.1 Структура и объем обязательной части образовательной программы | 13 |
| 5.2 Типы практики | 13 |
| 5.3 Содержание основной образовательной программы | 13 |
| 5.4 Матрица соответствия компетенций | 14 |
| 5.5 Учебный план..... | 17 |
| 5.6 Календарный учебный график | 19 |
| 5.7 Рабочие программы дисциплин (модулей) | 19 |
| 5.8 Рабочие программы практик | 20 |
| 5.9 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации..... | 20 |
| РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП | 20 |
| 6.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата | 20 |
| 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата..... | 21 |
| 6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата..... | 22 |
| 6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата | 22 |
| 6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата | 22 |

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Аннотация образовательной программы

Основная образовательная программа бакалавриата определяет область, объекты, вид(ы) профессиональной деятельности и профессиональные задачи выпускников, освоивших программу. Основная образовательная программа реализуется федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Ульяновский государственный технический университет» (далее – Университет) в очной форме, в соответствии с учебным планом.

Основная образовательная программа высшего образования «*Индустриальный интернет*», реализуемая Университетом по направлению подготовки 12.03.01 *Приборостроение* представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО, образовательный стандарт) по соответствующему направлению подготовки с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц. Срок обучения в очной форме составляет 4 года.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц.

Структура основной образовательной программы соответствует требованиям ФГОС.

Основная образовательная программа учитывается в рамках процедуры государственной аккредитации образовательной деятельности.

1.2 Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 12.03.01 «Приборостроение» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 945 (далее – ФГОС ВО);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 (*изменение*).

1.3 Перечень сокращений

- ЕКС – единый квалификационный справочник
- з.е. – зачетная единица
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ – обобщенная трудовая функция
- ОПК – общепрофессиональные компетенции
- Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 12.03.01 Приборостроение
- ПК – профессиональные компетенции
- ПООП – примерная основная образовательная программа
- ПС – профессиональный стандарт
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
- УК – универсальные компетенции
- ФЗ – Федеральный закон
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- преобразование и обработка информации в контрольно-измерительных приборах, системах и комплексах;
- разработка, создание, использование контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов;
- элементная база контрольно-измерительной техники;
- программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта |
|---|---------------------------------|---|
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности | | |
| 1. | 40.010 | Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный № 46271) |

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 12.03.01 Приборостроение, представлен в Таблице 2.

Таблица 2

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|--|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| | Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
| 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции | А | Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса | 5 | Внедрение новых методов и средств технического контроля | А/03.5 | 5 |

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|--|---|---|
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности | Проектно-конструкторский | Анализ, проектирование, использование и работа с нормативно-метрологической документацией контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов, внедрение новых методов и средств технического контроля | Преобразование и обработка информации в контрольно-измерительных приборах, системах и комплексах. Разработка, создание, использование контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов. Элементная база контрольно-измерительной техники. Программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении |

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 12.03.01 «Приборостроение»

3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Бакалавр

3.2 Объем программы

Объем программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.3 Формы обучения

Очная

3.4 Срок получения образования

При очной форме обучения 4 года

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) | Код и наименование | Код и наименование индикатора достижения |
|----------------------------------|---|--|
| 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 ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия |
| 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 | УК-2.1. В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | ресурсов и ограничений | <p>норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает / взаимодействует</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p> |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языке</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках</p> <p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументиро-</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>ванно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык и обратно</p> |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>УК-6.1. Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.2. Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | <p>УК-7.1. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности</p> |

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | <p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p> |
|--------------------------------|---|--|

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|--|
| Инженерный анализ и проектирование | ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения | <p>ОПК-1.1. Применяет знания математики в инженерной практике при моделировании</p> <p>ОПК-1.2. Применяет знания естественных наук в инженерной практике</p> <p>ОПК-1.3. Применяет общеинженерные знания, в инженерной деятельности</p> |
| Инженерный анализ и проектирование | ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально-правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов | <p>ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов</p> <p>ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических, ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов</p> <p>ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Научные исследования</p> | <p>ОПК-3. Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении</p> | <p>ОПК-3.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений.</p> <p>ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов</p> |
| <p>Использование информационных технологий</p> | <p>ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности</p> | <p>ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Соблюдает требования информационной безопасности при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения</p> |
| <p>Разработка технической документации</p> | <p>ОПК-5. Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями</p> | <p>ОПК-5.1. Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями</p> <p>ОПК-5.2. Разрабатывает проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями</p> |

4.1.3 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача ПД | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|--|--|---|--|
| Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский | | | | |
| <p>Анализ, проектирование, использование и работа с нормативно-метрологической документацией контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов, внедрение новых методов и средств технического контроля</p> | <p>Преобразование и обработка информации в контрольно-измерительных приборах, системах и комплексах. Разработка, создание, использование контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов. Элементная база контрольно-измерительной техники. Программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении</p> | <p>ПК-1 Способен к анализу, проектированию, использованию и работе с нормативно-метрологической документацией контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов</p> | <p>ПК-1.1. Знает нормативно-метрологическую документацию контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов ПК-1.2. Знает физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений ПК-1.3. Умеет использовать контрольно-измерительные приборы, системы и комплексы, их элементы и узлы ПК-1.4. Умеет анализировать новые нормативные документы в области технического контроля качества продукции ПК-1.5. Умеет разрабатывать технические задания на проектирование средств технического контроля</p> | <p>40.010 Специальный лист по техническому контролю качества продукции</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | ПК-1.6. Имеет навыки работы с нормативно-метрологической документацией контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов ПК-1.7. Имеет навыки проектирования контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов | |
|--|--|--|---|--|

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Структура и объем обязательной части образовательной программы

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 210 |
| Блок 2 | Практика | 21 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 9 |
| Объем программы бакалавриата | | 240 |

5.2 Типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Тип учебной практики:

– ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

– проектно-конструкторская практика;

– преддипломная.

5.3 Содержание основной образовательной программы

- Описание основной образовательной программы;
- Учебный план;
- Календарный учебный график;
- Рабочие программы дисциплин;
- Программы практик;

- Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации;
- Методические материалы;
- Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации;
- Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП;
- Справка о кадровом обеспечении ОПОП;
- Сведения об информационно-библиотечном обеспечении ОПОП;
- Аннотации рабочих программ дисциплин.

5.4 Матрица соответствия компетенций

Матрица соответствия компетенций и элементов учебного плана

| | |
|---|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | |
| Б1.О.01 | Введение в специальность |
| Б1.О.06 | Информатика и программирование |
| Б1.О.08 | Химия и материаловедение |
| Б1.О.15 | Физические основы получения информации |
| Б1.В.01 | Прикладная теория информации |
| Б2.О.01(П) | Проектно-конструкторская практика |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.03 | Основы математики |
| 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 | |
| Б1.О.19 | Правоведение |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Технико-экономический анализ инженерного проекта |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Экономика и управление приборостроительным производством |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.04 | Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | |
| Б1.О.01 | Введение в специальность |
| Б1.О.22 | Деловые коммуникации |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Основы психологии и педагогики |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | |
| Б1.О.12 | Иностранный язык |
| Б1.О.22 | Деловые коммуникации |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | |
| Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) |
| Б1.О.11 | Философия |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | |
| Б1.О.22 | Деловые коммуникации |

| | |
|---|--|
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Основы психологии и педагогики |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | |
| Б1.О.21 | Физическая культура и спорт |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| Б1.В.ДВ.10.03 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол |
| Б1.В.ДВ.10.04 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол |
| Б1.В.ДВ.10.05 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол |
| Б1.В.ДВ.10.06 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика |
| Б1.В.ДВ.10.07 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование |
| Б1.В.ДВ.10.08 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика |
| Б1.В.ДВ.10.09 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | |
| Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения | |
| Б1.О.03 | Начертательная геометрия |
| Б1.О.04 | Высшая математика |
| Б1.О.05 | Физика |
| Б1.О.09 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| Б1.О.10 | Электротехника |
| Б1.О.14 | Электроника и микропроцессорная техника |
| Б2.О.01(П) | Проектно-конструкторская практика |
| Б2.О.02(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.03 | Основы математики |
| ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов | |
| Б1.О.13 | Экономическая теория |
| Б1.О.18 | Основы проектирования приборов и систем |
| Б1.О.19 | Правоведение |
| Б2.О.02(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении | |
| Б1.О.05 | Физика |
| Б1.О.08 | Химия и материаловедение |
| Б1.О.09 | Теория вероятностей и математическая статистика |

| | |
|--|---|
| Б1.О.10 | Электротехника |
| Б1.О.15 | Физические основы получения информации |
| Б1.О.16 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б2.О.01(П) | Проектно-конструкторская практика |
| Б2.О.02(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4 . Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности | |
| Б1.О.06 | Информатика и программирование |
| Б1.О.17 | Протоколы и интерфейсы передачи данных в промышленном интернете |
| Б1.О.18 | Основы проектирования приборов и систем |
| Б2.О.02(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.02 | Основы информационной безопасности |
| ОПК-5 Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями | |
| Б1.О.07 | Стандарты в приборостроении |
| Б1.О.16 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б1.О.18 | Основы проектирования приборов и систем |
| Б2.О.02(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-1 Способен к анализу, проектированию, использованию и работе с нормативно-метрологической документацией контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов, их элементов и узлов | |
| Б1.В.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов |
| Б1.В.03 | Надежность технических систем |
| Б1.В.04 | Инфокоммуникационные системы и сети |
| Б1.В.05 | Основы автоматического управления |
| Б1.В.06 | Измерение электрических величин |
| Б1.В.07 | Контроль и диагностика измерительно-вычислительных комплексов |
| Б1.В.08 | Проектирование измерительно-вычислительных комплексов |
| Б1.В.09 | Цифровые вычислительные устройства и микропроцессоры приборных комплексов |
| Б1.В.10 | Цифровые системы автоматического управления |
| Б1.В.11 | Беспроводные сенсорные сети |
| Б1.В.12 | Интернет вещей |
| Б1.В.13 | Комплексирование информационно-измерительных устройств |
| Б1.В.14 | Компьютерные технологии в приборостроении |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Дискретная математика |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Математическая логика и теория алгоритмов |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технология программирования |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление данными |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Машинная графика |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Компьютерная геометрия и графика |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Операционные системы для мобильных устройств |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Операционные системы |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Основы электронно-вычислительных машин и систем |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Архитектура вычислительных систем |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Цифровая электроника |

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.ДВ.06.02 | Схемотехника |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Конструирование измерительных преобразователей |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Детали приборов и основы конструирования |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Облачные вычисления и системы |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы CALS-технологий |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Технико-экономический анализ инженерного проекта |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Экономика и управление приборостроительным производством |
| Б2.О.02(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

5.5 Учебный план

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план подготовки бакалавров по образовательной программе бакалавриата «*Индустриальный интернет*» по направлению подготовки *12.03.01 Приборостроение* является неотъемлемой частью данной ОПОП.

В рамках обязательной части Блока 1 программы бакалавриата реализуются следующие дисциплины и практики:

| | |
|---------|---|
| Б1.О.01 | Введение в специальность |
| Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) |
| Б1.О.03 | Начертательная геометрия |
| Б1.О.04 | Высшая математика |
| Б1.О.05 | Физика |
| Б1.О.06 | Информатика и программирование |
| Б1.О.07 | Стандарты в приборостроении |
| Б1.О.08 | Химия и материаловедение |
| Б1.О.09 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| Б1.О.10 | Электротехника |
| Б1.О.11 | Философия |
| Б1.О.12 | Иностранный язык |
| Б1.О.13 | Экономическая теория |
| Б1.О.14 | Электроника и микропроцессорная техника |
| Б1.О.15 | Физические основы получения информации |
| Б1.О.16 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б1.О.17 | Протоколы и интерфейсы передачи данных в индустриальном интернете |
| Б1.О.18 | Основы проектирования приборов и систем |
| Б1.О.19 | Правоведение |
| Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б1.О.21 | Физическая культура и спорт |
| Б1.О.22 | Деловые коммуникации |

В рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 программы бакалавриата, реализуются следующие дисциплины и практики:

| | |
|---------|--|
| Б1.В.01 | Прикладная теория информации |
| Б1.В.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов |

| | |
|---------|---|
| Б1.В.03 | Надежность технических систем |
| Б1.В.04 | Инфокоммуникационные системы и сети |
| Б1.В.05 | Основы автоматического управления |
| Б1.В.06 | Измерение электрических величин |
| Б1.В.07 | Контроль и диагностика измерительно-вычислительных комплексов |
| Б1.В.08 | Проектирование измерительно-вычислительных комплексов |
| Б1.В.09 | Цифровые вычислительные устройства и микропроцессоры приборных комплексов |
| Б1.В.10 | Цифровые системы автоматического управления |
| Б1.В.11 | Беспроводные сенсорные сети |
| Б1.В.12 | Интернет вещей |
| Б1.В.13 | Комплексирование информационно-измерительных устройств |
| Б1.В.14 | Компьютерные технологии в приборостроении |

В рамках образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом УлГТУ. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Дискретная математика |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Математическая логика и теория алгоритмов |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технология программирования |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление данными |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Машинная графика |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Компьютерная геометрия и графика |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Операционные системы для мобильных устройств |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Операционные системы |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Основы электронно-вычислительных машин и систем |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Архитектура вычислительных систем |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Цифровая электроника |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Схемотехника |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Конструирование измерительных преобразователей |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Детали приборов и основы конструирования |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Облачные вычисления и системы |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы CALS-технологий |
| Б1.В.ДВ.09 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09 |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Технико-экономический анализ инженерного проекта |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Экономика и управление приборостроительным производством |

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.ДВ.10 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10 |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| Б1.В.ДВ.10.03 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол |
| Б1.В.ДВ.10.04 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол |
| Б1.В.ДВ.10.05 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол |
| Б1.В.ДВ.10.06 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика |
| Б1.В.ДВ.10.07 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование |
| Б1.В.ДВ.10.08 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика |
| Б1.В.ДВ.10.09 | Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика |
| ФТД | Факультативные дисциплины |
| ФТД.01 | Основы психологии и педагогики |
| ФТД.02 | Основы информационной безопасности |
| ФТД.03 | Основы математики |
| ФТД.04 | Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям |

Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:

при продолжительности обучения в течение учебного года более 39 недель – не менее 7 недель и не более 10 недель;

при продолжительности обучения в течение учебного года не менее 12 недель и не более 39 недель – не менее 3 недель и не более 7 недель.

при продолжительности обучения в течение учебного года менее 12 недель – не более 2 недель.

5.6 Календарный учебный график

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (см. календарный учебный график в приложении).

5.7 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ОПОП.

Содержание рабочей программы дисциплины определяется положением УлГТУ о порядке организационно-методического сопровождения освоения образовательных программ.

Краткая характеристика дисциплин, содержание, формируемые компетенции, виды промежуточной аттестации и трудоемкость дисциплины представлены в аннотациях к каждой рабочей программе дисциплины (см. аннотации рабочих программ дисциплин в приложении 2).

5.8 Рабочие программы практик

Рабочие программы практик являются неотъемлемой частью ОПОП.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

–учебная практика (тип практики: ознакомительная; способ проведения практики: стационарная, выездная; форма проведения практики: дискретно) – 2 недели;

–производственная практика (тип практики: проектно-конструкторская; способ проведения практики: стационарная, выездная; форма проведения практики: дискретно) – 9 недель;

–производственная практика (тип практики: преддипломная практика; способ проведения практики: стационарная, выездная; форма проведения практики: дискретно) – 6 недель.

Для каждой практики разработана соответствующая программа практики.

5.9 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговой (государственной итоговой) аттестацией по направлению подготовки *12.03.01 Приборостроение* предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Форма выпускной квалификационной работы – бакалаврская работа.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя:

- общесистемные требования;
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- требования к кадровым условиям реализации;
- требования к финансовым условиям реализации;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

6.1.1 УлГТУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УлГТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории УлГТУ, так и вне ее.

6.1.3 Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) УлГТУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

6.1.4 В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации программы бакалавриата ЭИОС УлГТУ обеспечивает: фиксацию

хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

6.1.5 Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.1.6 Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

6.1.7 Программа бакалавриата в сетевой форме не реализуется.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.2.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС. Наряду с этим используются виртуальные аналоги оборудования.

6.2.3 УлГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.4 Наряду с этим используются в образовательном процессе печатные издания. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.5 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.6 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

6.3.1 Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками УлГТУ, а также лицами, привлекаемыми УлГТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.3.2 Квалификация педагогических работников УлГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и в профессиональных стандартах.

6.3.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников УлГТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УлГТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников УлГТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УлГТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5 Не менее 60 процентов численности педагогических работников УлГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности УлГТУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

6.4.1 Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляет в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

6.5.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой УлГТУ принимает участие.

6.5.2 В целях совершенствования программы бакалавриата УлГТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников УлГТУ.

6.5.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.5.5 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе

высшего образования

12.03.01 Приборостроение

Индустриальный интернет

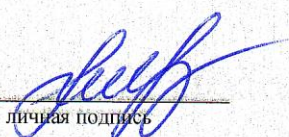
Учебный год: 2020/2021

Протокол заседания кафедры № 1 от 27 августа 2020 г.

Принимаемые изменения на 2020/2021 учебный год:

Переутвердить на 2020/2021 учебный год без изменений.

Руководитель ОПОП


личная подпись

В.Е. Шикина
И.О. Фамилия

27 августа 2020 г.

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от 30 августа 2021 г.

Принимаемые изменения на 2021/2022 учебный год:

В связи с отменой действия и принятия новых федеральных нормативных актов:

в п.1.2 заменить

«– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» ноября 2015г. №1383; образования и науки Российской Федерации от «27» ноября 2015г. №1383»

на

«– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390»

Таблицу 4.1 дополнить следующими строками

| | | |
|--|--|---|
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-1 УК-9. Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности |
| | | ИД-2 УК-9. Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов |
| | | ИД-3 УК-9. Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности |

| | | |
|---------------------|---|---|
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | ИД-1 УК-10. Знает основные положения антикоррупционного законодательства |
| | | ИД-2 УК-10. Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием |
| | | ИД-3 УК-10. Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению |

строку

| | |
|--------------------------------|---|
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций |
|--------------------------------|---|

заменить строкой

| | |
|--------------------------------|--|
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
|--------------------------------|--|

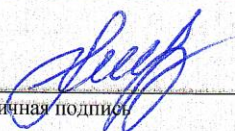
В таблице 4.2 формулировку ОПК-4 изложить в следующей редакции

«ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

Таблицу 5.1 после строк УК-8 дополнить следующими строками

| | |
|---------|--|
| УК-9 | |
| Б1.О.13 | Экономическая теория |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-10 | |
| Б1.О.19 | Правоведение |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.04 | Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям |

Руководитель ОПОП


личная подпись

В.Е. Шикина
И.О. Фамилия

30 августа 2021 г.

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 9 от 17 февраля 2022 г.

1. Дополнения и изменения к общей характеристике основной профессиональной образовательной программы:

В п.1.2 приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года №301 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета» утратил силу, а с 1 сентября 2022 года вступает в силу «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245.

2. Дополнения и изменения к рабочим программам дисциплин:

Дополнений и изменений нет.

3. Дополнения и изменения к рабочим программам практик:

Дополнений и изменений нет.

4. Прочие дополнения и изменения, вносимые в основную профессиональную образовательную программу:

Прочих дополнений и изменений нет.

Руководитель ОПОП


личная подпись

В.Е. Шикина
И.О. Фамилия

17 февраля 2022 г.