

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП
профессор А.И. Потопов

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
профессор А.И. Господариков

«16» февраля 2018 г.



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	12.03.01 Приборостроение
Профиль программы:	Приборы и методы контроля качества и диагностики
Программа:	академический бакалавриат
Форма обучения:	Очная
Составитель:	профессор А.И. Потопов
Год приёма:	2015, 2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург
2018

Оглавление

Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Первая учебная практика».....	3
Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Вторая учебная практика».....	4
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа - Производственная практика»	5
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - Преддипломная практика»	7
Аннотация рабочей программы практики «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - Бакалаврская работа»	9

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - ПЕРВАЯ УЧЕБНАЯ
ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 12.03.01 «Приборостроение».

Профиль программы: «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Присваиваемая квалификация: «бакалавр».

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1061 от 12 сентября 2013 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленность программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Первая учебная практика» входит в состав Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики» и проводится во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

способность формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2);

способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат (ОПК-3);

способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

способность использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-7);

Профессиональные компетенции (ПК):

способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения (ПК-1).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - ВТОРАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 12.03.01 «Приборостроение».

Профиль программы: «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Присваиваемая квалификация: «бакалавр».

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1061 от 12 сентября 2013 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Вторая учебная практика» входит в состав Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики» и проводится во 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5);

способность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования (ОПК-6);

способность использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

способность владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-9);

готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10).

Профессиональные компетенции (ПК):

способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения (ПК-1);

готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов (ПК-2);

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 12.03.01 «Приборостроение».

Профиль программы: «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Присваиваемая квалификация: «бакалавр».

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1061 от 12 сентября 2013 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленность программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа - Производственная практика» входит в состав Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики» и проводится во 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике (ПК-3);

способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем (ПК-4);

способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схмотехническом и элементном уровнях (ПК-5);

способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов (ПК-6);

готовность к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники (ПК-7);

способность к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов (ПК-8);

способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией (ПК-9);

готовность к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства (ПК-10);

способность к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий (ПК-11);

готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения (ПК-12);

способность к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием (ПК-13);

способность разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности (ПК-14);

способность устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов приборов и систем в процессе их изготовления (ПК-15);

способность к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам (ПК-16);

способность к организации технического контроля и участию в управлении качеством производства продукции приборостроения, включая внедрение систем менеджмента качества (ПК-17);

способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-18);

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРЕДДИПЛОМНАЯ
ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 12.03.01 «Приборостроение».

Профиль программы: «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Присваиваемая квалификация: «бакалавр».

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1061 от 12 сентября 2013 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленность программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Первая учебная практика» входит в состав Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики» и проводится во 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

способность формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2);

способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат (ОПК-3);

способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

способность обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5);

способность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования (ОПК-6);

способность использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-7);

способность использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

способность владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-9);

готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10).

Профессиональные компетенции (ПК):

способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения (ПК-1);

готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов (ПК-2);

способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике (ПК-3);

способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем (ПК-4);

способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях (ПК-5);

способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов (ПК-6);

готовность к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники (ПК-7);

способность к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов (ПК-8);

способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией (ПК-9);

готовность к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства (ПК-10);

способность к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий (ПК-11);

готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения (ПК-12);

способность к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием (ПК-13);

способность разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения,

конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности (ПК-14);

способность устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов приборов и систем в процессе их изготовления (ПК-15);

способность к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам (ПК-16);

способность к организации технического контроля и участию в управлении качеством производства продукции приборостроения, включая внедрение систем менеджмента качества (ПК-17);

способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-18).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,
ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ
ЗАЩИТЫ - БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 12.03.01 «Приборостроение».

Профиль программы: «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Присваиваемая квалификация: «бакалавр».

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1061 от 12 сентября 2013 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - Бакалаврская работа» входит в состав Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы по направлению 12.03.01 Приборостроение (уровень бакалавриата), направленности программы «Приборы и методы контроля качества и диагностики» и проводится во 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

способность формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2);

способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат (ОПК-3);

способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

способность обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5);

способность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования (ОПК-6);

способность использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-7);

способность использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

способность владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-9);

готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-10).

Профессиональные компетенции (ПК):

способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения (ПК-1);

готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов (ПК-2);

способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике (ПК-3);

способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем (ПК-4);

способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях (ПК-5);

способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов (ПК-6);

готовность к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники (ПК-7);

способность к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов (ПК-8);

способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией (ПК-9);

готовность к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства (ПК-10);

способность к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий (ПК-11);

готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения (ПК-12);

способность к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием (ПК-13);

способность разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности (ПК-14);

способность устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов приборов и систем в процессе их изготовления (ПК-15);

способность к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам (ПК-16);

способность к организации технического контроля и участию в управлении качеством производства продукции приборостроения, включая внедрение систем менеджмента качества (ПК-17);

способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-18).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетные единицы, 324 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.