

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Факультет довузовской подготовки



УТВЕРЖДАЮ

Проректор УВР и ОВ
Т.Е. Наливайко

06

2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (курса) «**Введение в специальность**»
профильная дисциплина
по специальности среднего профессионального образования

27.02.01 – Метрология
(базовая подготовка)

на базе основного общего образования

Форма обучения
очная

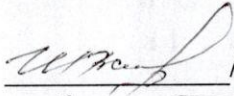
Комсомольск-на-Амуре, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.01 «Введение в специальность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 445 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.01 – Метрология»



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общеобразовательные дисциплины»

Протокол № 8
От «29» 05 2020 г.

Заведующий кафедрой
«Общеобразовательные дисциплины»

 /В.С. Шилова
«29» 05 2020 г.

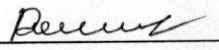
Автор рабочей программы

 /В.В. Свидерская
 /М.В. Панченко

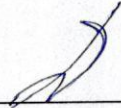
«25» 05 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета довузовской
подготовки

 /И.В. Коньрева
«09» 05 2020 г.

Рецензент

 /Т.Е. Наливайко
«16» 06 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3 Условия реализации программы дисциплины.....	18
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУП.01 «Введение в специальность»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **27.02.01 – «Метрология»**.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» входит в образовательный цикл, является дополнительной учебной дисциплиной.

Квалификация базовой подготовки – техник; срок обучения 3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о соотношении между научной и технической деятельностью;
- о формировании научного мировоззрения в области автоматизированного машиностроения и металлообработки;
- основные направления деятельности техника-технолога
- базовые представления об истории автоматизированного машиностроения и металлообработки;
- особенности поиска, извлечения и обработки информации;
- особенности устной и письменной коммуникации;
- начальные сведения и общие вопросы технологии машиностроения, основные понятия процесса проектирования и автоматизации технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- структурировать информационное поле о достижениях человеческой мысли, изобретениях в различные периоды истории и становлении технической науки;
- уметь обосновывать альтернативу дальнейшего развития при определении направлений совершенствования техники и перспективу ее развития;
- вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- креативно мыслить, инициативно и активно решать задачи и принимать ответственное решение;
- определять методы решения профессиональных задач;
- планировать деятельность;

- извлекать и обрабатывать информацию;
- работать в команде (группе).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Введение в специальность» направлено на достижение следующей **цели**:

- формирование навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы;

Реализация цели предполагает постановку и решение следующих **задач**:

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- формировать культуру публичного выступления;
- совершенствовать общественно-практическую активность обучающихся;
- способствовать развитию творческой активности личности обучающихся;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;
- выделять основные этапы написания индивидуального проекта;
- систематизировать представление обучающихся о процедуре защиты индивидуального проекта.

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- постижение мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознание своего места в профессиональном мире;
- освоение основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- овладение навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- осознание выбранной профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

предметных:

- владение навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- владение навыками проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- способность применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта;
- способность разрабатывать структуру конкретного проекта;
- владение умением определять методологию исследовательской деятельности;
- владение умением использовать справочную нормативную, правовую документацию;
- владение умением проводить исследования;
- владение знаниями оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы;
- способность представлять результаты исследования в форме презентации.

метапредметных:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- самостоятельно организовывать и корректировать собственную деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- овладеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 курсе 2 семестра.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **197 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - **117 часов**;

- лекции – **95 часов**;

- лабораторные занятия – **22 часа**;

Для набора **2020** года самостоятельной работы обучающегося **74 часа**, консультации – **6 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов набор 2020 г
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	197
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции	95
лабораторные занятия	22
консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	74
в том числе:	
- работа с учебной литературой, документами и источниками (конспектирование)	10
- подготовка сообщений, докладов	5
- составление схемы, иллюстрации (рисунка)	5
- составление презентации с использованием информационных технологий	10
- выполнение тестовых заданий	5
- выполнение и защита индивидуального проекта	39
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Введение в специальность»
1 семестр

Наименование тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Набор 2020 года	уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Закон Российской Федерации об образовании и ФГОС СПО	Содержание учебного материала: 1. Закон Российской Федерации об образовании и ФГОС СПО - Лекции	3	1
	Самостоятельная работа: - работа с Законом об образовании - сообщение по теме: «Особенности реализации закона об образовании на Дальнем Востоке»	3	
	Содержание учебного материала: 1. Место специальности в социально-экономической сфере 2. Требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО и работодателей к специалисту отрасли - Лекции	1	1
Тема 2. Место специальности в социально-экономической сфере	Самостоятельная работа: - изучение материала лекции - устные ответы по вопросам темы	3	
	Содержание учебного материала: 1. Исторический путь развития промышленности отрасли в России 2. Проекты и труды русских учёных 3. Особенности мануфактурного производства; зарождение технических наук; машинная техника и зарождение приборостроения; 4 Государственная система обеспечения единства измерений 5. История создания РАН; основные проблемы и перспективы развития науки в современной России. 7. Этапы развития метрологии и стандартизации в России - Лекции	1	2.3
Тема 3. История развития метрологии в России		4	
		6	

	<p>Самостоятельная работа: - устные ответы по вопросам темы - тестовые задания - подготовка презентаций</p>	1	
<p>Тема 4. Сущность профессиональной деятельности в рамках профессии/специальности</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Сфера профессиональной деятельности и объекты труда. 2. Области профессиональной деятельности специалиста 3. Объекты профессиональной деятельности специалиста 4. Виды профессиональной деятельности 5. Задачи профессиональной деятельности - Лекции</p> <p>Самостоятельная работа: - составление схем «Направления профессиональной деятельности» - подготовка презентации Лабораторные занятия</p>	6 2 3	1,2
<p>Тема 5. Правовые основы метрологической деятельности</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Источники права, регулирующие метрологическую деятельность в Российской Федерации 2. Правовое регулирование и обеспечение профессиональной деятельности в метрологии 3. Законодательство как основа деятельности по стандартизации и сертификации. 4. Антимонопольное законодательство РФ 5. Нормативные документы по стандартизации. Содержание и применение технических регламентов. - Лекции</p> <p>Самостоятельная работа: - составление схем «Правовые основы деятельности в метрологии и стандартизации» - подготовка презентации по теме - тестовые задания (размещение в ЛК студента)</p>	3 2	2,3
<p>Тема 6. Личность специалиста и осуществление деятельности специалиста</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Профессиональная ориентация и особенности ее реализации в отрасли 2. Профессиональное становление личности 3. Формирование мотивации профессиональной деятельности и индивидуальной основы профессиональной деятельности</p>	4	2,3

	4. Профессионально важные качества		3	
	- Лекции			
	Самостоятельная работа:			
	- конспектирование нормативных источников			
	- работа над индивидуальным проектом			
	- подготовка презентации, выставленные в ЛК студента			
	Содержание учебного материала:			
	1 Коммуникативные			
	2. Компетенции работы в команде			
	3. Информационно-коммуникационные			
	4. Компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления			
	5. Компетенции в организации производственной деятельности структурного подразделения			
	6. Компетенции в реализации технологического процесса			
	- Лекции		6	
	Самостоятельная работа:		2	
	- подготовка докладов на тему «Информационно-коммуникационные компетенции специалиста»			
	- работа над индивидуальным проектом с использованием компьютерных технологий			
	- тестовые задания (размещение в ЛК студента)			
	Лабораторные занятия:		3	
	- поиск информации с помощью поисковых систем			
	- извлечение и обработка необходимой информации			
	- приёмы работы с текстом учебной и научной литературы			
	- работа с электронным каталогом, поиск информации			
	Содержание учебного материала:		8	
	1. основные характеристики профессии метролога			
	2. Процедура подтверждения соответствия профессии			
	3. Обеспечение качества сертификации.			
	4. Основные понятия о производственном и технологическом процессах			
	5. Структура технологического процесса			
	6. Методы работы		3	
	- Лекции			
	Тема 8. Особенности профессии техника-метролога			

	<p>Самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальные презентации с использованием информационных технологий - составление схем «Структура технологического процесса» - подготовка и защита презентаций <p>Лабораторные занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск информации с помощью поисковых систем - извлечение и обработка необходимой информации - работа с текстом учебной и научной литературы (из списка обязательной и дополнительной литературы) - работа с электронным каталогом, поиск информации 	2	
<p>Тема 9. Организация предпринимательской деятельности в отрасли машиностроения</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Виды и функции предпринимательства. 2. Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования. 3. Понятие и структура предпринимательских отношений. 4. Субъекты предпринимательской деятельности, их признаки. 5. Понятие собственности в экономическом и юридическом смысле. 6. Формы собственности в Российской Федерации. 7. Организация предпринимательской деятельности в области метрологии <p>- Лекции</p>	8	1,2
<p>Тема 10. Профессиональная карьера специалиста</p>	<p>Самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление опорного конспекта по материалу лекции - подготовка презентаций по теме - выполнение тестовых заданий <p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое профессия 2. Понятия « специализация, специализация, профессионализм» 3. Способности личности и профессиональный выбор 4. Стратегия выбора профессии и дальнейшего профессионального маршрута 5. Профессиональная карьера специалиста 6. Возможности карьерного роста 7. Я – концепция личностного и профессионального развития 	8	2

	- Лекции		4
	Самостоятельная работа: - подготовка докладов (размещение в ЛК студента) - подготовка индивидуального проекта		2
	Содержание учебного материала: 1 Труд. Характер труда, условия труда 2. Рынок труда. Виды рынков. 3. Эффективное поведение на рынке труда 4. Возможности трудоустройства и продолжения образования 5. Престижность и спрос специалистов 6. Требования и предложения работодателей - Лекции		5 2
	Самостоятельная работа: - презентация, выставленная в ЛК студента		10
	Содержание учебного материала: 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности 2. Техника безопасности 3. Экологии труда в отрасли 4. Система управления охраной труда 5. Охрана окружающей среды - Лекции		5 3 2
	Самостоятельная работа: - лекция-визуализация - работа над индивидуальным проектом и размещение его разделов в ЛК		2
	Лабораторные занятия: - поиск информации с помощью поисковых систем - извлечение и обработка необходимой информации - приёмы работы с текстом учебной и научной литературы - работа с электронным каталогом, поиск информации		2
	Итоговое комплексное задание: подготовка и защита индивидуального проекта: «Социальная значимость профессии в машиностроении»		2
	2 семестр		

<p>Тема 13 Основные гермины, определения и методы в метрологии</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические устройства за контролем состояния окружающей среды. 2. Физико-химические измерения. 3. Системы физических величин и их единицы. 4. Основные единицы физических величин систем СИ. 5. Решение типовых задач с использованием физической величины «количество вещества». 6. Нетрадиционные методы измерений. 7. Технические устройства для обнаружения физико-химических свойств. 8. Лабораторные рабочие средства измерений. <p>Лекции</p>	<p>12</p>
<p>Тема 14 Организация самостоятельной работы по проектной деятельности</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>составление опорного конспекта по материалу лекции</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка сообщения по темам - презентации, выставленные в ЛК студента <p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научные исследования в процессе выполнения проектных работ. 2. Методика написания проектной работы. Общие требования к проекту. 3. Цель и задачи написания проектной работы по дисциплине «Введение в специальность». 4. Темы проектных работ, рекомендуемые студентам. 5. Порядок написания и представления проекта на кафедру. 6. Обзор рекомендуемой литературы для написания проектной работы. <p>Лекции</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>17</p>
<p>Тема 15 Природопользование и охрана окружающей среды</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с электронным каталогом - отбор и систематизация информации для создания презентации <p>Лабораторные занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - приёмы работы с текстом учебной и научной литературы - оценка качества окружающей среды. <p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль естественных наук в формировании специалиста. 2. Вопросы охраны природы и рационального использования ресурсов. 3. Основные источники химического техногенного воздействия на окружающую среду. 	<p>8</p> <p>3</p> <p>24</p>

	<p>4. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса.</p> <p>5. Принципы и методы рационального природопользования.</p> <p>6. Принципы размещения производств различного типа.</p> <p>7. Роль химических процессов в охране окружающей среды;</p> <p>8. Новейшие открытия химии и перспективы использования их в области охраны окружающей среды;</p>	
	<p>Лекции</p>	10
	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление схем, таблиц по тексту лекций и учебной литературе, - подготовка рефератов по заданной теме, - составление письменного конспекта главам и разделам учебной литературы - выполнение упражнений 	12
	<p>Лабораторные занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - решение практических задач - изучение круговоротов веществ в биосфере 	2
	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования; 2. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, 3. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; 4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 5. Природоресурсный потенциал Российской Федерации; 6. Охраняемые природные территории; 7. Принципы производственного экологического контроля; 8. Условия устойчивого состояния экосистем; 9. Физические и химические методы исследований свойств органических соединений. 10. Экологическая опасность органических соединений различных классов 	28
<p>Тема 16. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды</p>	<p>Лекции</p>	10
	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление схем, таблиц по тексту лекций и учебной литературе. 	14

	<p>- подготовка рефератов по заданной теме, - составление письменного конспекта главам и разделам учебной литературы - выполнение упражнений</p> <p>Лабораторные занятия -Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. -Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. -Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. -Изучение популяций.</p>	4
<p>Тема 17. Среда обитания современного человека и техногенная безопасность</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Среда обитания человека. 2. Окружающая человека среда и ее компоненты. 3. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. 4. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. 5. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. 6.Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. 7.Экологические вопросы строительства в городе 8. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. 9. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. 10.Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. 11.Сельское хозяйство и его экологические проблемы. 12. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. <p>Лекции</p> <p>Лабораторные занятия Факторы среды обитания и общие закономерности их действия на организмы Окружающая среда и здоровье человека.</p> <p>Самостоятельная работа - составление схем, таблиц к защите проекта - подготовка доклада по теме проекта, - подготовка презентации по теме проекта - защита проекта</p>	27
		12
		2
		13

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

1 семестр	
Всего:	- 86 часов
Из них аудиторные	- 51 час
самостоятельная работа	- 21 час
лабораторные занятия	- 11 часов
консультации	- 3 часа
2 семестр	
Всего:	- 111 часов
Из них:	
аудиторные	- 44 часа
самостоятельная работа	- 53 часа
лабораторные занятия	- 11 часов
консультации	- 3 часа
ВСЕГО за 1 и 2 семестры	- 197 часов
Из них: аудиторные	- 95 часов
самостоятельная работа	- 74 часов
лабораторные занятия	- 22 часа
консультации	- 6 часов

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- ученические парты;
- ученические стулья;
- классная доска;
- наглядные пособия (учебники, плакат, учебно-методические разработки по введению в специальность).
- раздаточный материал (карточки-задания, комплекты тестовых заданий по темам).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1. Алексеев, Г. В. Основы теории решения изобретательских задач [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, А. Н. Пальчиков. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 129 с. – 978-5-4486-0727-1, 978-5-4488-0249-2. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81276.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2. Основы стандартизации, сертификации, метрологии в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. П. Андреева, Г. А. Гизитдинова, Е. А. Сафиуллина, Н. А. Петрушин ; под ред. В. И. Хайман. – 3-е изд. – Электрон. текстовые данные. – Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. – 117 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77567.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

3. Основы управления качеством в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. Р. Габидинова, Г. А. Гизитдинова, Н. А. Петрушин, Е. А. Сафиуллина ; под ред. Г. А. Гизитдинова. – Электрон. текстовые данные. – Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. – 76 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77568.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Основы технического нормирования и стандартизации [Электронный ресурс] : пособие / В. Е. Сыцко, Л. В. Целикова, К. И. Локтева, И. Н. Прокофьева ; под ред. В. Е. Сыцко. – Электрон. текстовые данные. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО),

2015. – 172 с. – 978-985-503-468-2. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67701.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2. Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. Науки о природе и технике [Электронный ресурс] / Комсомольский-на-Амуре гос. ун-т. – Режим доступа: <http://www.uzknastu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3.Егоренков, Л. И. Статистика природопользования. Учебное пособие / Л.И. Егоренков. - М.: Форум, Инфра-М, 2015. - 176 с

4.Кочуров, Б. И. Экономика природопользования. Учебное пособие / Б.И. Кочуров, В.Л. Юлинов. - Москва: Огни, 2015. - 232 с

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Справочно правовая система КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.

2 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com>, свободный. – Загл. с экрана.

3 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>, свободный. – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий по подготовке и выполнению обучающимися индивидуального проекта

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в дискуссиях по техническим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации научные сведения; - представлять результаты изученного материала в форме проекта; - структурировать информационное поле о достижениях человеческой мысли, изобретениях в различные периоды истории и становлении технической науки; - обосновать альтернативы дальнейшего развития при определении направлений совершенствования техники и перспектива ее развития. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые представления об истории метрологии и стандартизации; - соотношения между научной и технической деятельностью; - основ научного мировоззрения в области метрологии; 	<ul style="list-style-type: none"> оценка результатов выполнения практических и творческих работ; - оценка выполнения лабораторных заданий; - оценка результатов выполнения проектных заданий; - оценка результатов выполнения проблемных заданий. - оценка результатов выполнения и защиты индивидуального проекта.
<ul style="list-style-type: none"> - базовые представления об истории метрологии и стандартизации; - соотношения между научной и технической деятельностью; - основ научного мировоззрения в области метрологии; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических, творческих и проблемных заданий; - оценивание информационного содержания и формы защиты проекта; - оценка умения пользования источников при подготовке проекта; - проверка мультимедийной презентации. - оценка выполнения и защиты индивидуального проекта.
<p>Использовать приобретенные знания и умения в профессиональной и практической деятельности для:</p>	

- понимания закономерностей и особенностей процесса и развития метрологии;
- формирования основ профессиональной деятельности;
регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;
- принципы и методы рационального природопользования

- профессионального и личностного развития,
- формирования гражданской позиции

Темы индивидуальных проектов

1. Характеристика труда: характер, процесс и условия труда
2. Я - концепция личностного и профессионального развития
3. Престижность и спрос специалистов в условиях российского рынка труда
4. Возможности трудоустройства и продолжения образования
5. Соответствие личностных особенностей и требований профессии (на примере профессии «техник - метролог»)
6. Профессиональное самоопределение
7. Стратегия выбора профессии
8. История становления и развития профессии (на примере направления «Метрология и стандартизация»)
9. Моя профессия - профессия будущего
10. Применение информационных технологий в профессии
11. Региональная экономика и востребованность профессии
12. Образование с позиции системного подхода
13. Демографическая ситуация, рынок труда и развитие профессии
14. Государственная политика развития отрасли (на примере стандартизации)
15. Профессиональные качества успешного руководителя и их приоритеты в различных условиях
16. Университет: вчера, сегодня, завтра
17. Возможности трудоустройства выпускника СПО и возможности продолжения образования
18. Научно-технические достижения в области метрологии и стандартизации в России
19. Имидж современного работника по выбранной профессии
20. История создания и становления КнаГУ
21. Профессиональные требования современного рабочего
22. Состояние занятости населения на рынке труда. Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда в разрезе профессии
23. История развития метрологии стандартизации
24. Дистанционное обучение. Современное дистанционное образования.
25. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
26. Биотехнология и переработка отходов
27. Методы измерения и измерительные приборы
28. Метрологическое обеспечение измерений при мониторинге и контроле загрязнения окружающей среды
29. Метрологические основы систем экологических измерений
30. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии
31. Методы экологического мониторинга
32. Природоохранная деятельность и ее основные виды
33. Влияние свинца на живые организмы
34. Взаимодействие видов в биоценозе

35. Техносфера и ноосфера
36. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха города Комсомольска-на-Амуре
37. Б. Коммонер: аксиомы экологии
38. Антропоцентризм и другие типы экологического мышления
39. Международные экологические организации и их роль в охране природы
40. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы Земли
41. Экология и здоровье населения
42. Антропогенное воздействие на биосферу.
43. Экологические последствия глобального загрязнения окружающей среды
44. Существует ли парниковый эффект
45. Глобальное потепление климата и его возможные последствия
46. Истощение озонового слоя Земли как экологическая проблема
47. Антропогенное воздействие на гидросферу
48. Пестициды: вред или польза?
49. Экологические последствия воздействия человека на растительный мир
50. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
51. Биотехнология и переработка отходов.

Темы сообщений, докладов

1. История становления и развития профессии (на примере направления «Метрология и стандартизация»)
2. Применение информационных технологий в профессии метролога
3. Региональная экономика и востребованность профессии
4. Демографическая ситуация, рынок труда и развитие профессии
5. Государственная политика развития отрасли (на примере стандартизации)
6. Профессиональные качества успешного руководителя и их приоритеты в различных условиях
7. Возможности трудоустройства выпускника СПО и возможности продолжения образования
8. Научно-технические достижения в области метрологии и стандартизации в России
9. Имидж современного работника по выбранной профессии
10. История создания и становления КнаГУ
11. Профессиональные требования современного рабочего
12. Состояние занятости населения на рынке труда. Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда в разрезе профессии
13. История развития метрологии стандартизации
14. Дистанционное обучение. Современное дистанционное образования.
15. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
16. Биотехнология и переработка отходов

17. Методы измерения и измерительные приборы
18. Метрологическое обеспечение измерений при мониторинге и контроле загрязнения окружающей среды
19. Метрологические основы систем экологических измерений
20. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии
21. Методы экологического мониторинга
22. Природоохранная деятельность и ее основные виды

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной
дисциплины **ДУП.01 «Введение в специальность»**
по специальности **27.02.01 – Метрология**
Свидерской Валентины Владимировны, преподавателя истории
Панченко Марины Викторовны, преподавателя химии
факультета довузовской подготовки
Федерального бюджетного образовательного учреждения образования
«Комсомольский-на -Амуре государственный университет»

Программа **ДУП.01 «Введение в специальность»** предназначена для реализации ФГОС к уровню подготовки по специальности среднего профессионального образования общеобразовательного цикла 27.02.01 – «Метрология».

Программа **ДУП.01 «Введение в специальность»** предназначена для реализации ФГОС к уровню подготовки по специальности среднего профессионального образования общеобразовательного цикла 27.02.01 – «Метрология».

Данная дисциплина может способствовать приобретению знаний и умений в профессиональной деятельности с целью профессионального самоопределения. Программа общеобразовательного цикла 27.02.01 – «Метрология» составлена в соответствии с Разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, разработанными Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации.

Программа «**Введение в специальность**» содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, обучающихся по дисциплине «Введение в специальность».

Требования к практическому опыту, умениям и знаниям конкретизированы и расширены. Программа рассчитана на 197 часов, из которых 22 учебных занятия отводится на лабораторные занятия. Самостоятельная работа составляет 74 часа учебного времени, спланированы ее тематика, виды и формы в каждой теме. В программе предложены темы проекта, отражающие социальную значимость профессии метролога.

Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы присутствуют рекомендованные учебные издания. Определены требования к материальному обеспечению программы. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля сформированности компетенций и овладениями знаниями и умениями. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам общеобразовательного цикла профессионального модуля. Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии. В программе 17 тем.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. Отражены виды работ, направленные на приобретение предметных и межпредметных компетенций.

Достоинством программы является применение современных педагогических технологий обучения (подготовка индивидуальных проектов по актуальным проблемам, создание презентаций, обучение составлению схем и таблиц и т.д.), направленных на формирование опыта проектно-исследовательской деятельности. Программа тщательно продумана, профессионально выстроена, имеет логическую последовательность, грамотный язык изложения.

Программа «Введение в специальность» может быть рекомендована для использования в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» на факультете довузовской подготовки по специальности 27.02.01 – «Метрология».

Рецензент: Т.Е. Наливайко
доктор педагогических наук, профессор
кафедры «Педагогика, психология и социальная работа»



16

« 06 »

2020 год