


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИФФВТ

от 16 июня 2020 г. протокол № 11/02-19-10

Председатель _____ (Хусайнов А.Ш.)

(подпись, расшифровка подписи)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Введение в специальность
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра инженерной физики
Курс	1

Направление (специальность): **27.03.05 «Инноватика» (бакалавриат)**
(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль/специализация):

Управление инновациями

(полное наименование)

Форма обучения: **очная**

(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2020 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30 августа 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:


ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Иго А.В.	Кафедра инженерной физики	Доцент, к.ф.-м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИФ

/С.Б. Бакланов/

13 июня 2020 г.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу дисциплины «Введение в специальность»

Направление (специальность): **27.03.05 «Инноватика» (бакалавриат)**

Направленность (профиль/специализация): **Управление инновациями**

Форма обучения: **очная**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Актуализирован раздел 11в (приложение 1).	Бакланов С.Б.		30.08.21

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: введение в специальность по направлению 27.03.05 «Инноватика», ориентирующее будущего специалиста в его профессии в соответствии с учебными планами при последующем обучении.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование и закрепление базовых профессиональных понятий и определений в области менеджмента, управления инновациями, стандартизации, сертификации, метрологии, измерений и др., с которыми студент будет сталкиваться в ходе дальнейшего обучения;
- формирование необходимых компетенций, представлений об объеме знаний и умений, которыми студент должен овладеть, чтобы стать квалифицированным специалистом;
- демонстрация структурно-логической взаимосвязи дисциплин, которые будут изучаться в последующем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина закладывает основные представления о будущей профессии и не опирается на предшествующие дисциплины. Поэтому она читается в 1-ом семестре 1-ого курса студентам очной формы обучения и основывается на входных знаниях студента, полученных в средней общеобразовательной школе или в учреждении среднего профессионального образования.


Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

Автоматизированное управление производством
 Защита интеллектуальной собственности и патентование
 Информационное обеспечение, базы данных
 Защита интеллектуальной собственности и патентование
 Основы составления организационно-управленческой и технической документации
 Документированное обеспечение управления
 а также для прохождения учебных и производственных практик, включая проектную деятельность, государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 способность решать стандартные задачи	Знать: базовые профессиональные понятия и определения, с которыми он будет сталкиваться в ходе обучения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Уметь: ориентироваться в структурно-логической взаимосвязи дисциплин ОПОП, которые будут изучаться в последующем; творчески использовать знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов.</p> <p>Владеть: способностью осознать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, применением знаний подходов к управлению инновациями.</p>
<p>ПК-11 способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов</p>	<p>Знать: основные правила и требования к оформлению результатов исследований в виде статей, докладов, презентаций</p> <p>Уметь: готовить презентации, научно-технические отчеты, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов.</p> <p>Владеть: способностью готовить презентации, научно-технические отчеты, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 3 ЗЕТ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		1	2	3
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	72	72	-	-
Аудиторные занятия:				
• лекции	36	36	-	-
• семинары и практические занятия	36	36	-	-
• лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	36	36	-	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	устный опрос,	устный опрос,	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-
Виды промежуточной аттестации	(зачет)	(зачет)	-	-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

(экзамен, зачет)				
Всего часов по дисциплине	108	108	-	-

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Введение	0,5	0,5	-	-	-	-	-
2. Основы управления	9,5	1,5	6	-	3	2	устный опрос
3. Инновации	8	2	4	-	2	2	устный опрос
4. Инновационная экономика	8	2	4	-	2	2	устный опрос
5. Инновационная политика	8	2	4	-	2	2	устный опрос,
6. Законы инноватики	10	2	6	-	3	2	устный опрос,
7. Принципы научно-технического творчества	4	2		-	2	2	устный опрос
8. Законы и закономерности изобретательной деятельности	4	2		-	2	2	устный опрос
9. Технологии инноватики	10	2	6	-	3	2	устный опрос
10. Методы развития технологий	14	2	6	-	3	4	устный опрос
11. Основы стандартизации	4	2		-		2	устный опрос
12. Сертификация продукции и систем качества	4	2		-		2	устный опрос
13. Российская система сертификации продукции	4	2		-		2	устный опрос
14. Основы метрологии	4	2		-		2	устный опрос
15. Метрологическая служба предприятия	4	2		-		2	устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

16. Понятие измерения	4	2		-		2	устный опрос
17. Требования, предъявляемые к специалисту по управлению качеством	4	2		-		2	устный опрос
<i>зачет по дисциплине</i>		-		-	-	-	-
ИТОГО:	108	18	18	-	18	36	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Введение

Цели курса. Предмет курса. Задачи курса.

Тема 2. Основы управления

Характеристика современных условий развития производства. Рынок, рыночные отношения, конкуренция. Участники рыночной деятельности. Стратегия и тактика выхода на рынок производственной фирмы. Необходимые условия для победы в конкурентной борьбе. Понятие о менеджменте. Функции менеджмента. Взаимосвязь функций менеджмента. Процессный подход к менеджменту. Системный подход.

Тема 3. Инновации

Определение понятия инновации. Конкурентоспособность и инновации. Роль инноваций при борьбе за рынок сбыта. Системный подход в инновационной деятельности. Производственная функция. Смена технологий.

Тема 4. Инновационная экономика

Экономический подход к инновационной деятельности. Инвестиции в инновации. Математическая модель экономического роста.

Тема 5. Инновационная политика

Социально-экономическое развитие государства. Инновационная политика. Инновационная инфраструктура. Государственное финансирование инноваций.

Тема 6. Законы инноватики

Закон смены технологических укладов. Низкие, высокие и критические технологии. Технологические лидеры мировой экономики. Закон эволюционного развития нововведений. Закон смены поколений техники. Закон распространения инноваций и закономерности диффузии технологий. Технологический прогноз.


Тема 7. Принципы научно-технического творчества

Принципы изобретательской и инновационной деятельности. Принципы инновационной деятельности Т. Эдисона

Тема 8. Законы и закономерности изобретательской деятельности.

Законы научно-технического творчества. Патентное законодательство. Законы и закономерности патентования

Тема 9. Технологии инноватики.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Технология как наука. Классификации производственных технологий. Критические технологии. Принципы физического моделирования критических технологий. Высокие технологии. Основные сведения о высоких технологиях. Разработка проектных технологических процессов

Тема 10. Методы развития технологий

Техническая реконструкция. Технологическое перевооружение Статистическое регулирование технологического процесса. Планирование и организация контроля.

Тема 11. Основы стандартизации

Место и роль стандартизации и метрологии в системе качества продукции. Сущность, задачи и функции стандартизации. Научно-методические основы стандартизации. Правовые основы стандартизации. Принципы стандартизации. Категории и виды стандартов. основополагающие стандарты Государственной системы стандартизации (ГСС). Организация работ по стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации. Международная система стандартизации в области управления качеством. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

Тема 12. Сертификация продукции и систем качества

Понятие о сертификации продукции. Основные термины и определения сертификации. Роль сертификации продукции. Основные цели и объекты сертификации. Правовые основы сертификации в РФ. Обязательная сертификация. Добровольная сертификация. Схема добровольной сертификации товара. Этапы проведения сертификации системы качества. Международная практика сертификации.

Тема 13. Российская система сертификации продукции

Схемы сертификации. Единство системы управления качеством продукции. Элементы системы управления качеством: менеджмент качества, сертификация, стандартизация и метрология.

Тема 14. Основы метрологии

Основные понятия метрологии и метрологического обеспечения. Цели и задачи метрологии. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы метрологии. Международные организации по метрологии.

Тема 15. Метрологическая служба предприятия


Структура и функции метрологической службы предприятия. Организация поверки и ремонта средств измерения.

Тема 16. Понятие измерения

Общие сведения об измерениях, испытаниях и контроле. Государственная система измерений. Правовые основы достижения единства измерений. Классификация и основные характеристики измерений. Виды измерительного оборудования. Эталоны. Поверочное оборудование. Методы измерений. Погрешности измерений. Анализ систематических и случайных погрешностей измерения.

Тема 17. Требования, предъявляемые к специалисту по управлению инновациями

Что должен знать и уметь специалист по управлению инновациями.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Характеристика типового рабочего места. Перспективы трудоустройства и направлений деятельности.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной дисциплины и должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 2. Основы управления

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Основные мировые тенденции развития проблемы инноваций на современном этапе.
2. Современная российская экономика в рыночных условиях.
3. Состояние российских предприятий и организаций в области применения современных методов менеджмента.

ЗАНЯТИЕ 2

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Понятия «управление» и «менеджмент», их отличие.
2. Определения объекта менеджмента, субъекта менеджмента, предмета труда, продукта труда, средств труда в управлении.
3. Функции и принципы менеджмента.

ЗАНЯТИЕ 3

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Определения процесса, процессного подхода, владельца процесса.
2. Классическая схема процесса.
3. Разновидности бизнес-процессов по укрупненным группам.
4. Отличие процесса от вида деятельности.
5. Расчет эффективности процесса.

Тема 3. Инновации

ЗАНЯТИЕ 4

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).


1. Определение понятия инновации.
2. Конкурентоспособность и инновации.

ЗАНЯТИЕ 5

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Роль инноваций при борьбе за рынок сбыта.
2. Системный подход в инновационной деятельности.
3. Производственная функция. Смена технологий

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Тема 4. Инновационная экономика

ЗАНЯТИЕ 6

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Экономический подход к инновационной деятельности.

ЗАНЯТИЕ 7

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Инвестиции в инновации.
2. Математическая модель экономического роста.

Тема 5. Инновационная политика

ЗАНЯТИЕ 8

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

Социально-экономическое развитие государства. Инновационная политика..

ЗАНЯТИЕ 9

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

Инновационная инфраструктура. Государственное финансирование инноваций.

Тема 6. Законы инноватики

ЗАНЯТИЕ 10

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Закон смены технологических укладов.
2. Низкие, высокие и критические технологии.

ЗАНЯТИЕ 11

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Технологические лидеры мировой экономики.
2. Закон эволюционного развития нововведений.

ЗАНЯТИЕ 12

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Закон смены поколений техники.
2. Закон распространения инноваций и закономерности диффузии технологий.
3. Технологический прогноз.


Тема 9. Технологии инноватики

ЗАНЯТИЕ 13

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Технология как наука.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

2. Классификации производственных технологий.
3. Критические технологии.

ЗАНЯТИЕ 14

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Принципы физического моделирования критических технологий.
2. Высокие технологии.

ЗАНЯТИЕ 15

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Основные сведения о высоких технологиях.
2. Разработка проектных технологических процессов

Тема 10. Методы развития технологий

ЗАНЯТИЕ 16

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

Техническая реконструкция. Технологическое перевооружение

ЗАНЯТИЕ 17

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

Статистическое регулирование технологического процесса. Планирование и организация контроля

ЗАНЯТИЕ 18

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

Статистическое регулирование технологического процесса. Планирование и организация контроля

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы.

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


Активность на практических (семинарских) занятиях оценивается по следующим критериям:

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

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

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Что является объектом и предметом исследований инноватики?
2. Что в инноватике понимается под понятием «технология»?
3. Для чего применяют математические модели производственных функций?
4. Что изучает инновационная экономика?
5. Что такое инвестиции, как они связаны с инновациями?
6. Какие секторы учитывает модель развития инновационной экономики Ромера?
7. Как можно сформулировать цели и задачи инновационной политики?
8. Какие вы можете назвать направления инновационной политики государства?
9. Что должна предусматривать стратегия инновационного развития?
10. Какими принципами необходимо руководствоваться при разработке стратегии инновационной политики?
11. Какие службы государственного аппарата разрабатывают инновационную доктрину?
12. Для чего необходима инновационная доктрина государства?
13. Что относят к понятию «инновационная система»?
14. Как определяют цели разработки инновационных проектов и программ?
15. Что предусматривает международная технологическая кооперация в инновационной политике?
16. Что называют индикаторами и регуляторами результативности инновационной политики?
17. Какие направления инновационной политики отнесены к приоритетам развития науки и технологий в Российской Федерации и инновационной политики иностранных государств?
18. Что называют технологическими укладами?
19. Какие вы знаете технологические уклады промышленного развития?
20. Какие компоненты характеризуют производственную структуру технологического уклада?
21. Какие факторы определяют развитие современного пятого и зарождающегося шестого технологического уклада?
22. Как влияют на смену технологического уклада инвестиционные факторы?
23. Как влияют на смену технологических укладов социальные факторы изменения численности занятых людей и вложения в изменение «интеллектуального капитала»?
24. Как можно сформулировать научный закон смены технологических укладов?
25. Какие инновации называют прорывными, интегрирующими и улучшающими?
26. Какие мероприятия называют квазиинновациями?
27. Какие математические модели используют для описания жизненного цикла нововведений?
28. На каких этапах и стадиях жизненного цикла нововведений используют управление инновационными проектами?
29. Как взаимосвязаны этапы и стадии научно-технической и инновационной деятельности в инновационном проекте?
30. Какова последовательность стадий научно-технической деятельности инновационного процесса?

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


31. Как изменяются графики стоимости и доходов инновационного проекта в зависимости от выполнения его расписания за цикл нововведения?
32. Что относят к перечням работ инновационной деятельности?
33. Что называют артефактом в инновационной деятельности, какие артефакты Вы можете назвать?
34. Как осуществляют прогрессивную эволюцию технологических систем в область «высоких технологий»?
35. Для каких целей необходимо решение задач ресурсо-сбережения в инновационном проекте?
36. Как можно сформулировать научный закон эволюционного развития нововведений?
37. Как можно сформулировать научный закон смены поколений техники и технологий?
38. Какая закономерность характеризует закон смены поколений техники и технологий в энергетике?
39. Какие закономерности характеризуют закон смены поколений техники и технологий в авиации?
40. Какие закономерности характеризуют закон смены поколений технологического оборудования?

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1. Введение	-	-	-
2. Основы управления	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета 	2	устный опрос, зачет
3. Инновации	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета 	2	устный опрос, зачет
4. Инновационная	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с 	2	устный

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

экономика	использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета		опрос, зачет
5. Инновационная политика	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
6. Законы инноватики	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
7. Принципы научно-технического творчества	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
8. Законы и закономерности изобретательской деятельности	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
9. Технологии инноваций	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
10. Методы развития технологий	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
11. Основы стандартизации	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
12. Сертификация продукции и систем	• Проработка учебного материала с	2	устный опрос,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


качества	использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета		зачет
13. Российская система сертификации продукции	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
14. Основы метрологии	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
15. Метрологическая служба предприятия	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
16. Понятие измерения	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет
17. Требования, предъявляемые к специалисту по управлению инновациями	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к семинару; • Подготовка к сдаче зачета	2	устный опрос, зачет

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Теоретическая инноватика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. А. Брусакова [и др.]; под редакцией И. А. Брусаковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04909-1. — Текст: электронный // ЭБС

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

- Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415977>
2. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11073-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444442>
 3. Введение в инноватику. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.Н. Нугуманова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 109 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62157.html>

дополнительная:

1. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами [Электронный ресурс]/ Деминг Э.; Пер. с англ. - 7-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 417 с. - ISBN 978-5-9614-5264-8. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961452648.html>
2. Плетнёв К.И., Основные компоненты инноватики как науки об инновациях [Электронный ресурс] / Плетнёв К.И. - М. : Проспект, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-392-22369-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392223695.html>

Учебно - методическая литература:

Иго А.В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Введение в специальность «Инноватика» / А. В. Иго; УлГУ, ИФФВТ, Каф. инж. физики. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 170 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4124>

Согласовано:

З.И. Дибель *отдела общедоступной библиотеки*
 Должность сотрудника научной библиотеки

Чамельва А.Ф.
 ФИО

А.Ф.
 подпись


б) Программное обеспечение:

МойОфис Стандартный, ОС Альт Рабочая станция 8

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. — Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. — Москва, [2020]. — URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.
- 1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. — Санкт-Петербург, [2020]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.
- 1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

зам. нач. УИТиТ
Должность сотрудника УИТиТ

Ключкова АВ
ФИО


[Подпись]
подпись

дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

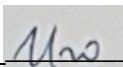
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ВОЗ и инвалидами предусматривает в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных особенностей

Разработчик




(подпись)

доцент

(должность)


А.В. Иго

(ФИО)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

- 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost: [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].
- 3. Базы данных периодических изданий:**
- 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.3. «Grebennikov» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- 5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO->

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

[1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741](https://www.window.edu.ru/). – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: [http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru/) – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зиннат Чиркеева Ключкова М.А. Т.В.М.
 Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата