

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелев Сергей Дмитриевич

Должность: Директор Института агроинженерии

Дата подписания: 12.02.2023 07:11:44


Уникальный программный ключ:

4fb98e197f057eed0b8a949f3a131a7f60af10b6b90b9ce1e1958b47d43659a9

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**


**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора по учебной работе

  
Житенко И.С.  
«23» марта 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор Института  
агроинженерии

  
Шепелев С.Д.  
«23» марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.08 ОСНОВЫ АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

для специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

среднего профессионального образования

(программа подготовки специалистов среднего звена)

очная форма обучения

на базе основного общего образования

**Троицк, 2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Минпросвещения России от 09.01.2023 г. № 2, по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, учебным планом. Реализация воспитательного потенциала учебной дисциплины в процессе организации учебной деятельности обучающихся предусматривает использование воспитательных возможностей содержания дисциплины для формирования у обучающихся планируемых личностных результатов в соответствии с целью и задачами Рабочей программы воспитания.

При реализации программы учебной дисциплины используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель:

- кандидат технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» Пятаев М.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» «21» марта 2023 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой  
«Эксплуатация машинно-тракторного  
парка, и технология и механизация  
животноводства»



Р.М. Затышов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии «22» марта 2023 г. (протокол № 4).

Председатель методической комиссии,  
Института агроинженерии ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ,  
доктор технических наук, доцент



С.Д. Шchelёв

Директор научной библиотеки



И.В. Шatroва

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Основы авиационной метеорологии» относится к общепрофессиональному циклу.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК, ДР	Умения	Знания
ОК 01-07; 09 ПК 1.1, 1.3, 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3	<p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного и вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p> <p>управлять беспилотным воздушным судном самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</p> <p>грамотно анализировать весь комплекс аэросиноптического материала;</p> <p>готовить необходимую метеорологическую документацию;</p> <p>оценивать влияние изменений параметров атмосферы на изменение реализуемого диапазона значений летно-технических характеристик воздушных судов по этапам полета;</p> <p>оценивать возможность возникновения сложных метеорологических условий и опасных для авиации явлений погоды.</p>	<p>порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа;</p> <p>порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач;</p> <p>связь человеческого фактора с безопасностью полетов;</p> <p>соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеословий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;</p> <p>физические основы и усвоение полета летательных аппаратов в атмосфере на различных этапах полетов;</p> <p>основные летно-технические характеристики воздушных судов современной гражданской авиации;</p> <p>характер влияния метеорологических величин и явлений погоды на летно-технические характеристики летательных аппаратов;</p> <p>условия полетов воздушных судов в зависимости от высоты полета в различных географических районах в широком диапазоне метеорологических условий, в том числе опасных для авиации явлений погоды.</p>

## 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>65</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>21</b>
Подготовка сообщения	
Составление отчета	
Составление таблицы, схемы, последовательности	
Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

Могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение (не более 30% от общего количества часов)

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Авиационная метеорология и метеорологическое обеспечение полетов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2		5
ВВЕДЕНИЕ	Цели и задачи учебной дисциплины.	1	
<b>РАЗДЕЛ I</b>			
<b>АТМОСФЕРА, ЕЁ СОСТАВ, СТРОЕНИЕ, ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
ТЕМА 1.1 Атмосфера Земли	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Состав и строение. Характеристики атмосферы, влияющие на полет самолета. Причины и закономерности изменения температуры и плотности воздуха, атмосферного давления. Влажность воздуха и её влияния на плотность. Методы измерений температуры, влажности воздуха, атмосферного давления. Приборы, применяемые на метеорологических станциях аэродромов, точность измерений.	2	
	<b>Практические занятия-</b> не предусмотрены	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: "Влияние температуры на полет самолета" Подготовка сообщения по теме: "Метеорологические приборы"		
ТЕМА 1.2 Стандартная атмосфера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Параметры стандартной атмосферы и её предназначение.	3	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i>		
	СР Ознакомление с таблицами стандартной атмосферы		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 1</b> Исследование метеорологических приборов и их назначение	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Составление отчета "Назначение стандартной атмосферы" Подготовка выступления на тему: "Устойчивость воздушных масс"			

	Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1	1	
<b>РАЗДЕЛ 2 АТМОСФЕРНЫЕ ПРОЦЕССЫ И КАРТЫ ПОГОДЫ</b>		<b>50</b>	
ТЕМА 2.1 Характеристики воздушных масс и их географическая классификация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Формирование воздушных масс. Очаги формирования. Трансформация воздушных масс. Географическая классификация	2	
	<b>Практические занятия</b> – не предусмотрены		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: "Облачность холодных и теплых фронтов"		
ТЕМА 2.2 Атмосферные фронты, их классификация, перемещение и эволюция	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Атмосферные фронты. Классификация атмосферных фронтов. Пространственная структура атмосферных фронтов, их перемещение и эволюция. Облачность теплых и холодных фронтов. Условия полета вблизи теплых, холодных фронтов и фронтов окклюзии.	2	
	<b>Практические занятия</b> – не предусмотрены		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы "Высотные фронтальные зоны в системе ОЦА "		
ТЕМА 2.3 Высотная фронтальная зона	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Высотная фронтальная зона в системе общей циркуляции атмосферы	2	
	<b>Практические занятия</b> – не предусмотрены		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы "Термобарическое поле молодого циклона"		
ТЕМА 2.4 Циклоны и антициклоны	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Циклоны и антициклоны, их возникновение и перемещение	2	
	<b>Практические занятия</b> – не предусмотрены		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: "Местные ветры"		
ТЕМА 2.5 Ветер и его влияние на полет самолета, условия полета в облаках различных форм	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Ветер в свободной атмосфере. Градиентный и географический ветер. Термический ветер. Струйное течение. Изменение ветра с высотой в свободной атмосфере. Сдвиг ветра в свободной атмосфере. Критерии интенсивности сдвига ветра Образование облаков, классификация облаков. Оценка количества облаков. Условия полета в облаках различных форм	2	

	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i> <b>СР</b> Составление таблицы форм облачности		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 2</b> Определение количества и формы облаков	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка выступления на тему "Местные ветры" Составление отчета "Обледенение в облаках"		
ТЕМА 2.6 Атмосферные осадки, конденсация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1, 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Классификация осадков. Виды конденсации. Насыщенный и ненасыщенный пар.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b> – не предусмотрены		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: "Влажноадиабатический процесс"		
ТЕМА 2.7 Адиабатические процессы в атмосфере	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1, 1.3, 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Сухоадиабатический процесс, влажноадиабатический процесс. Аэрологическая диаграмма. Уровни конденсации и конвекции. Кривые состояния. Устойчивость атмосферы. Вертикальные движения воздуха.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 3</b> Построение кривых стратификации и состояния на аэрологической диаграмме	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 4</b> Определение устойчивости атмосферы по аэрологической диаграмме.	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 5</b> Определение уровней конденсации и конвекции на аэрологической диаграмме.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: "Уровни конденсации и конвекции"		
ТЕМА 2.8 Метеорологические явления, ухудшающие дальность видимости	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1, 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Горизонтальная дальность видимости. Дальность видимости на ВПП. Наклонная дальность видимости. Метеорологические явления, ухудшающие дальность видимости: мгла, песчаная буря, пыльная буря, дымка и туман, метель.	<b>2</b>	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i> <b>СР</b> Составление таблицы «Влияние времени суток на образование явлений погоды, ухудшающих горизонтальную видимость»		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 6</b> Измерение горизонтальной дальности видимости в приземном слое атмосферы визуально до заранее выбранных ориентиров	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		



	Подготовка сообщения на тему: "Горизонтальная дальность видимости" Составление отчета "Явления погоды, ухудшающие горизонтальную дальность видимости"		
ТЕМА 2.9 Анализ полей температур, влажности и давления воздуха по картам погоды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07, 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Поле температуры, влажности и давления воздуха на картах погоды	2	
	<b>Практические занятия – не предусмотрены</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление последовательности обработки карт погоды		
ТЕМА 2.10 Приземные и высотные карты погоды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6, 2.2; 2.3, 2.6; 4.3
	Практическое применение карт погоды	1	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i>		
	<b>СР</b> Ознакомление с символами, наносимые на приземные карты погоды		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	ПЗ 7 Обработка карт погоды	6	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление отчета "Символы, обозначающие осадки "			
ТЕМА 2.11 Опасные для авиации явления погоды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3, 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Гроза, обледенение, турбулентность	3	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	ПЗ 8 Анализ порядка действий экипажа	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка устного сообщения по теме: "Опасные явления погоды, которые я наблюдал" Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2	1	
<b>РАЗДЕЛ 3 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЭКИПАЖАМ ВС</b>		<b>20</b>	
ТЕМА 3.1 Метеорологическая информация, включаемая в полетную документацию	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07; 09 ПК 1.1; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 4.3
	Способы и средства предоставления метеорологической информации. Прогностические карты погоды.	2	
	<b>Практические занятия – не предусмотрены</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка устного выступления на тему: "Прогнозы погоды в формате GAMET "		
ТЕМА 3.2	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

METAR, TAF, SPECI, GAMET	Структура METAR, TAF, SPECI, GAMET	2	ОК 01-07; 09
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ПК 1.1; 1.3;
	<b>ПЗ 9</b> Раскодирование сводок METAR, SPECI	2	1.6; 2.2;
	<b>ПЗ 10</b> Раскодирование прогнозов погоды TAF, GAMET	2	2.3; 2.6;
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы "Сокращения, применяемые в прогнозах погоды в формате GAMET"		4.3
ТЕМА 3.3 Прогностические карты погоды, включаемые в полетную документацию	<b>Содержание учебного материала</b>	7	ОК 01-07; 09
	Прогностические карты особых явлений погоды. Прогностические карты ветра и температуры.	6	ПК 1.1; 1.3;
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i>		1.6; 2.2;
	<b>СР</b> Ознакомление с сокращениями, применяемые в прогнозах GAMET		2.3; 2.6;
	<b>Практические занятия</b>		4.3
	<b>ПЗ 11</b> Обработка прогностических карт погоды	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка таблицы "Символы, наносимые на карты особых явлений" Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3</b>	1	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>65</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение:

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета авиационной метеорологии, кабинета воздушной навигации

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 454080, Челябинская обл., г. Челябинск, проспект Ленина, 75, главный корпус, аудитория №305

Помещения для самостоятельной работы: 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, аудитория № 303

Компьютерный класс: 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, аудитория №317

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Обязательные печатные издания

1. Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пидловец - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 399 с. - ил.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006463-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/391608>

##### 3.2.2 Электронные издания

1. <https://vestnik.igps.ru/wp-content/uploads/V82/2.pdf>

##### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Атлас облаков / Федер. служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Гл. геофиз. обсерватория им. А.И. Воейкова; [Д. П. Беспалов и др. ; ред.: Л. К. Сурыгина]. – Санкт-Петербург : Д'АРТ, 2011. – 248 с.
2. Зверев А.С. Синоптическая метеорология / А.С. Зверев.- Ленинград. Гидрометиздат 1977
3. Дашко Н.А. Курс лекций по синоптической метеорологии / Н.А. Дашко.- Владивосток: ДВГУ, 2005
4. Наровлянский Г.Я. Авиационная климатология / Г.Я. Наровлянский -Л.: Гидромет, изд-во, 1968
5. Влияние метеорологических факторов на применение и безопасность полёта беспилотных летательных аппаратов с бортовым ретранслятором радиосигнала. А.А. Горбунов, кандидат военных наук, доцент. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России. А.Ф. Галимов. Военная академия связи им. маршала Советского Союза С.М. Будённого

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного и вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p> <p>управлять беспилотным воздушным судном самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</p> <p>грамотно анализировать весь комплекс аэрооптического материала;</p> <p>готовить необходимую метеорологическую документацию;</p> <p>оценивать влияние изменений параметров атмосферы на изменение реализуемого диапазона значений летно-технических характеристик воздушных судов по этапам полета;</p> <p>оценивать возможность возникновения сложных метеорологических условий и опасных для авиации явлений погоды.</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.о.</i></p> <p><i>Точность оценки</i></p> <p><i>Соответствие требованиям инструкции, регламентов</i></p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим занятиям;</li> <li>- оценки заданий для самостоятельной работы</li> </ul> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</li> </ul>

<p>порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа;</p> <p>порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач;</p> <p>связь человеческого фактора с безопасностью полётов;</p> <p>соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений;</p> <p>физические основы и усвоение полета летательных аппаратов в атмосфере на различных этапах полетов;</p> <p>основные летно-технические характеристики воздушных судов современной гражданской авиации;</p> <p>характер влияния метеорологических величин и явлений погоды на летно-технические характеристики летательных аппаратов;</p> <p>условия полетов воздушных судов в зависимости от высоты полета в различных географических районах в широком диапазоне метеорологических условий, в том числе опасных для авиации явлений погоды.</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы (сообщений теоретической части проектов, учебных исследований и т.д).</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена по учебной дисциплине</p>
---	---	---

