

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Владимирович

Должность: ректор

Дата подписания: 29.10.2023 22:53:39

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан института \_\_\_\_\_

«23» марта 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Метрология, стандартизация и сертификация

Уровень основной профессиональной образовательной программы академический бакалавриат

Направление (я) подготовки/специальность 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Институт землеустройства и агротехнологий

Статус дисциплины (модуля) вариативная по выбору Б1.В. 04

Курс 4

Семестр 7

Учебный план набора 2023 года и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

#### Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	ЛР	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
очно 7 сем	108	48	24		24		60		зачет
заочно 4 курс	108	14	6		8		90	4	зачет

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 3 ЗЕТ.

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры , утвержденного 12 августа 2020 № 978,

Разработчик:

доцент ИТИ, к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ Иншаков С.В.  
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель образовательной программы

(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_ Мухина Н. В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на совете института "23" марта 2023 г., протокол №5

## **1 Цели и задачи дисциплины**

### **(модуля): Цель:**

- освоение основных разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в кадастровой деятельности;
- приобретение знаний о значении и роли стандартизации, метрологии и сертификации в области землеустройства и кадастры;
- получение основных понятий: метрологии и системы единиц физических величин; государственной системы обеспечения единства измерений; методов и средств измерений; эталонов; поверочных схем; метрологических характеристик средств измерений; структуры и задач Государственной метрологической службы; организации поверочной деятельности; оценки качества продукции; показателей качества; основных понятий, этапов и перспектив развития стандартизации; государственной системы стандартизации; нормативных документов по стандартизации; международной стандартизации; систем сертификации; государственной и отраслевой стандартизации, метрологии и сертификации в топографо-геодезическом производстве, землеустройстве и кадастровых работах.

### **Задачи:**

- изучение основных положений метрологии, стандартизации и сертификации, основных понятий и особенностей, объектов и средств метрологии, стандартизации и сертификации;
- формирование представлений о роли метрологии, стандартизации и сертификации, основных методах обеспечения единства измерений, контроля и системы единиц СИ, требований к различным видам документов, схем, чертежей, графическим документам, получение навыков об информационно-измерительных системах и измерительно-вычислительных комплексах, автоматизированных системах контроля и сбора данных;
- получение навыков проведения метрологических действий, сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Данная учебная дисциплина Б1.В.О.4 Дисциплина формируемой участниками образовательных отношений части по выбору. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: математика, информатика, физика, геодезия, картография, фотограмметрия и дистанционное зондирование, основы кадастра недвижимости,.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной**

**программы:**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		ИД-2 УК-1.2	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

***а) знать:***

- механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п. (ИД-1УК-1.1)
- методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности (ИД-2УК-1.2).

**б) уметь:**

- вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий (ИД-1УК-1.1)
- оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции (ИД-2УК-1.2).

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры		Всего часов
	очно	заочно	
	7 сем	4 курс	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	48	14	48/14
В том числе:			
Лекции	24	6	24/6
Занятия семинарского типа, в том числе:			
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)	24	8	24/8
Практикумы (П)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Коллоквиумы (К)			
Иные аналогичные занятия			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	60	90	60/90
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (КП (КР))			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)	20	-	20/-
Контрольная работа (К)	-	20	-/20
Иные аналогичные занятия	40	70	40/70
Контроль		4	-/4
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет	Зачет	
Общая трудоемкость часов	108	108	108/108

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Метрология и метрологическое обеспечение	Значение дисциплины для городского и земельного кадастра. Предмет и задачи метрологии. Основные положения теоретической метрологии. Система физических единиц. Классификация измерений. Основные характеристики измерений. Методы измерений. Средства измерений. Погрешности измерений. Способы обнаружения и снижения их влияния на конечный результат. Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологические службы; государственные, международные, региональные.
2.	Метрология в землеустройстве, кадастре и геодезии	Единицы размерностей геодезических измерений. Понятие о поверках средств измерений. Классификация геодезических приборов и их метрологические характеристики. Общие правила по установлению периодичности и порядка проверки геодезической аппаратуры.
3.	Стандартизация	Основные цели, задачи и объекты стандартизации. Общие положения закона РФ «О стандартизации». Государственная система стандартизации. Органы стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Методические основы стандартизации.

4.	Стандарты	Объекты, виды и уровни стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и требования к ним. Государственный надзор и контроль за соблюдением требований государственных стандартов.
5.	Стандартизация в землеустройстве	Отраслевой стандарт «Угодья земельные. Термины и определения». Головные и базовые организации по стандартизации, задачи стандартизации на предприятии направления землеустройство и кадастры. Программа природно-климатического очерка по административному району. Программа пояснительной записки к проекту внутрихозяйственного землеустройства. Оценка качества работы.
6.	Сертификация	Правовые основы и правила проведения сертификации в Российской Федерации, законодательная и нормативная база. Закон «О защите прав потребителей». Закон «О сертификации продукции и услуг». Права и обязанности стороны производящей сертификацию и продавца (изготовителя, исполнителя) продукции (услуг). Качество продукции и защита потребителей. Схемы сертификации. Система аккредитации.

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции	Занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Всего часов
			Семинары	Практические занятия	Практикум	Лабораторные работы	Коллоквиум		
1	Метрология и метрологическое обеспечение	4		4				10	18
2	Метрология в землеустройстве, кадастре и геодезии	4		4				16	24
3	Стандартизация	4		4				8	16
4	Стандарты	4		4				10	18
5	Стандартизация в землеустройстве	4		4				8	16
6	Сертификация	4		4				8	16
	Контроль								-
	<b>Итого</b>	24		24				60	108

## 5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины (модуля), необходимые для освоения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (модулей)				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины (модули)						

Последующие дисциплины (модули)						

## 6 Методы и формы организации обучения

### Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Формы	Лекции (час)	Практические/семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
Лекция-визуализация		2				2
Лекция-визуализация		2				2
Лекция-визуализация		2				2
Лекция-визуализация		2				2
Итого интерактивных занятий		8				8

#### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Лекция	Метрология и метрологическое обеспечение	Лекция	2
2	Лекция	Метрология в землеустройстве, кадастре и геодезии	Лекция	2
3	Лекция	Основы стандартизации	Лекция	2
4	Лекция	Основы сертификации	Лекция	2



## 7 Лабораторный практикум

Не предусмотрено

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля) из таблицы 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудо-ёмкость (час.)
...			

## 8 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-ёмкость (час.)
1	Метрология и метрологическое обеспечение	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Краткие исторические сведения из развития метрологии. Единицы величин, их эталоны и классификация измеряемых величин.</li><li>2. Системы единиц. Теория размерности. Решение задач.</li><li>3. Правила округления результатов измерения. Простейшие измерения. Решение задач.</li><li>4. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Организационные основы Государственной метрологической службы. Метрологические службы: государственные, международные, региональные.</li><li>5. Погрешности измерений. Способы обнаружения и снижения их влияния на конечный результат.</li></ol>	4
2	Метрология в землеустройстве, кадастре и геодезии	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Единицы размерностей геодезических измерений. Классификация геодезических приборов и их метрологические характеристики.</li><li>2. Понятие о поверках средств измерений. Поверки геодезических приборов, исследование инструментов (нивелирных реек).</li><li>3. Компараторы, компарирование рулеток и мерных лент, светодальномеров, электронных рулеток. Исследование лазерных рулеток. Определение постоянной поправки при измерении расстояния лазерной рулеткой.</li><li>4. Экзаменаторы, коллиматоры, катетометры, частотомеры и другие устройства для поверок и исследования геодезических приборов.</li><li>5. Общие правила по установлению периодичности и порядка проверки геодезической аппаратуры.</li></ol>	4
3	Стандартизация	<ol style="list-style-type: none"><li>1. История развития стандартизации. Понятие о стандартизации, её целях и задачах. Принципы стандартизации.</li></ol>	4

		2. Виды стандартизации. Перспективная, комплексная и опережающая стандартизация. Международная, региональная и национальная стандартизация. 3. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Госнадзор за соблюдением стандартов.	
4	Стандарты	1. Нормативные документы по стандартизации и требования к ним. Виды стандартов. Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов. 2. Идентификация объектов. Классификация объектов. Кодирование объектов. Виды классификаторов. 3. Стандартизация геодезических инструментов	4
5	Стандартизация в землеустройстве	1. Отраслевой стандарт «Угодья земельные. Термины и определения» 2. Комплексная система управления качеством проектных и изыскательских работ (КС УКПИР). Контроль и оценка качества проектных и изыскательских работ 3. Вычисление площадей и порядок ведения графического учёта земель в районе.	4
6	Сертификация	1. Общие положения, термины, цели и задачи сертификации. 2. Выдача сертификатов соответствия. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. 3. Аккредитация органов по сертификации испытательных лабораторий. Международная деятельность в области сертификации.	4

## 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, и т.д.)
1	1	Метрология и метрологическое обеспечение	10	Опрос, беседа, обсуждение
2	2	Метрология в землеустройстве, кадастре и геодезии	16	Заслушивание и обсуждение сообщений Опрос беседа, обсуждение
3	3	Стандартизация	8	Опрос Заслушивание и обсуждение сообщений Опрос беседа, обсуждение
4	4	Стандарты	10	Заслушивание и обсуждение сообщений Опрос беседа, обсуждение
5	5	Стандартизация в землеустройстве	8	Заслушивание и
				обсуждение сообщений Опрос беседа, обсуждение

6	6	Сертификация	8	Опрос Заслушивание и обсуждение сообщений Опрос беседа, обсуждение
		Всего	60	

## 10 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

## 11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 11.1 Основная литература

1. Димов, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Ю.В. Димов. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.
2. Кайнова, В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: практикум / В.Н. Кайнова [и др.]. – Электрон. текст. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 368 с. – Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com).
3. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / под ред. О.А. Леонова. – М.: КолосС, 2009. – 568 с.

### 11.2 Дополнительная литература

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.И. Аристов [и др.].— 4-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2008.— 384 с.
2. Сергеев, А.Г. Сертификация: учеб. пособие / А.Г. Сергеев. – М.: Логос, 2011. – 216 с.
3. Ямбаев Х. К. Геодезическоеinstrumentоведение: учеб для вузов / Х. К. Ямбаев. - М.: Академический проспект; Гаудемаус, 2011. - 583 с.

### 11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения самостоятельных и контрольных работ для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / сост. С.В. Иншаков; ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2021. – 26 с. - Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru).

**11.4** Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509)

Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

Adobe Reader (ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя)

**11.5** Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

(модуля) Электронная библиотека «Лань» – [www.e-lanbook.com](http://www.e-lanbook.com);

[Lanbook.com](http://Lanbook.com);

Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВПО Приморская ГСХА;

Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА;

Научная электронная библиотека eLibrary.ru;

Научная электронная библиотека «Киберленинка»;

ЭБС «Юрайт»;

поисковые системы Yandex.ru, Google.ru, Rambler.ru;

Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ (Договор № 8-УТ/2016 от 08 апреля 2016 г. с ФГБНУ ЦНСХБ)

[www.standartizac.ru/](http://www.standartizac.ru/) – Справочник «Стандартизация»

[www.gost.ru](http://www.gost.ru) (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии)

**12** Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для осуществления образовательной деятельности	Оснащенность специальных помещений и помещений для осуществления образовательной деятельности
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Ауд. 221 - аудитория для практических занятий по землеустройству.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p>	<p>Комплект учебной мебели (28 посадочных мест, 1 стол для обучающихся с ограниченными возможностями). Доска меловая</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема</p> <p>Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)</p> <p>- Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509)</p> <p>- Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)</p>

<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Ауд. 315 - лекционная.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа.</p>	<p>Комплект учебной мебели (28 посадочных мест). Компьютеры – 12 шт. Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема</p> <p>MicrosoftWindowsXPProfessional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)  - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509)  - MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)  - Firefox (свободно распространяемое ПО)</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Ауд. 226 – лекционная.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций.</p>	<p>Комплект учебной мебели (32 посадочных места). Меловая доска. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук, аудиосистема.</p> <p>Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)  - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509)  - MicrosoftOffice 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Электронный читальный зал Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Компьютеры – 17 шт. Сканеры – 3 шт. CeleronD, AmdE350 PentiumG870 CalculateLinuxDesktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО) Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО) LibreOffice (Свободно распространяемое ПО) GIMP (Свободно распространяемое ПО) qPDFView (Свободно распространяемое ПО) SMPlayer (Свободно распространяемое ПО)</p> <p>IntelCore 2 Duo MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)  - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509)  - MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)  - AdobeReader (свободно распространяемое ПО)  - Firefox (свободнораспространяемое ПО)</p>

**13 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).**

**14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения самостоятельных и контрольных работ для студентов очной и заочной формы обучения по направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / сост. С.В. Иншаков; ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия – Электрон.текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА,

2021. – 26 с. - Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru).

## **15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **15.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины (модуля).

### **15.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов Приморской ГСХА.**

Все локальные нормативные акты Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

