

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Иванова С.С.

(подпись, расшифровка подписи)

“29” 09 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.01.03 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»
по дисциплине (модулю)

на 2023/2024 учебный год

Направление подготовки:

2.08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

Очная

Год набора 2020 года

Бендеры 2023

Рабочая программа дисциплины «**Управление качеством**» составлена в соответствии требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.08.03.01 - «**Строительство**» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Составители рабочей программы:

ст. преподаватель кафедры ПГС  Федорова Т.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» «01» 09 2023г. протокол № 1

И.о.зав. кафедры-разработчика ПГС
«01» 09 2023 г.  / А.В. Дудник /

И.о. зав. выпускающей кафедрой ПГС
«01» 09 2023 г.  / А.В. Дудник /

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО
«28» 09 2023 г.  / Н.А. Колесниченко /

1 Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение студентами знаниями в области формирования системы по управлению качеством строительной продукции, обучение системному подходу к вопросам обеспечения качества продукции, ознакомление с системами качества по международным стандартам ИСО серии 9000, технологией разработки и внедрения систем качества на предприятиях строительной индустрии, аудитом системы качества, ее информационным обеспечением

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, вариативной части дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.03 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров направления 2.08.03.01 Строительство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Управление качеством	ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ИД-1 опк-7 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки ИД-2 опк-7 Документальный контроль качества материальных ресурсов ИД-3 опк-7 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) ИД-4 опк-7 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ИД-5 опк-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ИД-6 опк-7 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции ИД-7 опк-7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции ИД-8 опк-7 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих дея-	ИД-1 опк-9 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ИД-7 опк-9 Контроль выполнения работниками подразделения производственных

	тельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и /или строительной индустрии	заданий
--	--	---------

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоемкости в з. е. /часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам дисциплины «Управление качеством»

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Практич. зан	Лаб. раб.		
7 семестр	2/72	30	20	10	-	42	Зачет
Итого	2/72	30	20	10	-	42	Зачет

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Управление качеством»

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Суть и методологические основы управления качеством в строительстве.	38	14	6	-	18
2	Системы менеджмента качества в строительстве.	34	6	4	-	24
Итого:		72	20	10	-	42

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности студентов

Лекции

№ п/п	№ раздела	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1 Суть и методологические основы управления качеством в строительстве				
1.	1	2	Сущность качества продукции. Основные понятия, положения. История управления качеством	Презентации Обучающие видео Нормативно-технические издания (11)
2.		2	Понятия, относящиеся к процессу управления качеством Основные методы управления качеством	Презентации. Нормативно-технические издания (10,11,15,16,18)
3.		2	Методы оценки уровня качества. Классификация продукции. Номенклатура показателей качества.	Презентации. Нормативно-технические издания (17,23)

4.		2	Статистические методы контроля качества	Презентации. Нормативно-технические издания (17,23,25,28)
5.		2	Понятие планирования качества. Обеспечение планирования качества. Задачи планирования качества	Презентации нормативные документы (36)
6.		2	Структурирование (развертывание) функций качества	Презентации
7.		2	Концепция Всеобщего управления качеством.	Презентации
Итого по разделу 2		14		
Раздел 2 Системы менеджмента качества в строительстве				
8.		2	Основы построения систем качества.	Презентации. Нормативно-технические издания (15,16,21)
9.	2	2	Международные стандарты ИСО серии 9000. Требования международного стандарта ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества	Нормативно-технические издания (7,8,11)
10.		2	Понятие технического контроля. Классификация видов технического контроля. Организация технического контроля на предприятии	Презентации, нормативные документы (24,25,26,27,28,29)
Итого по разделу 2		6		
Всего		20		

Практические занятия

№ п/п	№ раз- дела	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1 Суть и методологические основы управления качеством в строительстве				
1	1	2	Изучение основных терминов и определений в области качества.	Нормативно-технические издания (10,11,15,16,18)
2		2	Экспертные оценки показателей качества	Нормативно-технические издания (17,23,25,28)
3		2	Построение диаграммы Парето	Нормативно-технические издания (17,23,25,28)
Итого по разделу 1		6		
Раздел 2 Системы менеджмента качества в строительстве				
4	2	2	Структура международного стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015	Нормативно-технические издания (11,15,16)
5		2	Сертификация продукции, производства и СМК	Нормативно-технические издания (15,19,42,50)
Итого по разделу 2		4		

Итого:	10	
---------------	-----------	--

Лабораторные занятия

Не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Суть и методологические основы управления качеством в строительстве			
Раздел 1	1.	История становления и развития метрологии, стандартизации, сертификации: ИДЛ	2
	2.	Опыт развития управления качеством. СИТ	2
	3.	Средства и методы управления качеством СИТ	2
	4.	Концепции и системы управления качеством СИТ	2
	5.	Комплексные методы управления качеством СИТ	2
	6.	Общие принципы планирования качества ИДЛ	2
	7.	QFD - структурирование (развертывание) функции качества ИДЛ	2
	8.	Концепция Демминга, Кросби, СИТ	2
	9.	Теория качества Фейгенбаума: СИТ	2
Итого по разделу 2			18
Системы менеджмента качества в строительстве			
Раздел 2	1.	Системный подход к управлению качеством: ИДЛ	2
	2.	Функции управления качеством на предприятии: ИДЛ	2
	3.	Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015: ИДЛ	2
	4.	Стандарт на методы контроля: структурные элементы стандарта; аспекты стандартизации, физические величины, средства измерений, контроль норматива точности результата измерений: СИТ	2
	5.	Система стандартов в области СМК (ИСО9000-9004): СИТ	2
	6.	Контроль за качеством сертифицированной продукции: СИТ	2
	7.	Закон «О сертификации», «О техническом регулировании»: СИТ	2
	8.	Виды технического контроля: СИТ	2
	9.	Функции отдела ОТК: СИТ	2
	10.	Основы метрологического обеспечения организации СИТ	2
	11.	Качество продукции. Квалиметрия, основные термины и определения. Методики оценки качества строительной продукции и услуг. Системы показателей качества: ИДЛ	2
	12.	Закон «Об обеспечении единства измерений», «О техническом регулировании»: СИТ	2
Итого по разделу 2			24
ИТОГО:			42

Примечание: ДЗ-домашнее задание; СИТ- самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

5 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен учебным планом

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Основы управления качеством. Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТУ - 90 с.	А.Н. Чубинский, И.М. Батырева, Д.С. Русаков	2018	-	есть	Кабинет ЭИР
2.	Методы оценки и управления качеством продукции: методические указания по выполнению самостоятельных работ / Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 40 с.	Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов	2014	-	есть	Кабинет ЭИР
3.	Метрология, стандартизация, сертификация: учеб. пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря – М.: Университ. книга; Логос, 2009. – 560 с. : ил	Сергеев А.Г.	2009	1	есть	Кабинет ЭИР
4.	Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие / Ю.М. Правиков, Г.Р. Муслина. – М.: КНОРУС, 2009 г. – 240 с.	Правиков Ю.М., Муслина Г.Р.	2009	1	есть	Кабинет ЭИР
5.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.	Аристов А.И., Карпов Л.И., Приходько В.М., Раковщик Т.М.	2006	1	есть	Кабинет ЭИР
6.	Метрология, стандартизация и сертификация. М., «Высшая школа», 2004.	Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.	2004	1	есть	Кабинет ЭИР

7.	Стандартизация, метрология и сертификация. Учебное пособие. Изд. Дашков и К, 2009, С. 272.	Гугелев А.В.	2009	1	есть	Кабинет ЭИР
8.	Контроль качества выполнения строительных-монтажных работ: справ. Пособие для студ.выс.уч.завед.- М.: Издательский центр «Академия»,2008.-384с.	Соколов Г.К.	2008	1	есть	Кабинет ЭИР
Дополнительная литература						
1.	Система менеджмента качества строительных организаций : учеб. пособие / Н. Т. Мазаник, Б. М. Басин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 95 с.	Мазаник, Н. Т.	2013	1	-	-
2.	Основы метрологии, стандартизации и управления качеством. М.: Издательство стандартов,1990.	Шишкин И.Ф.	1990	1	-	-
3.	Управление качеством [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Инжиниринг систем управления качеством», «Менеджмент качества в строительстве» / сост. Д.Н. Коротаев. – Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2017.	Д.Н. Коротаев.	2017	-	есть	Кабинет ЭИР
4.	Стандартизация и техническое нормирование, сертификация и испытание продукции в строительстве. Рекомендовано УМО вузов РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений. Издательства АСВ, 2002. - 184 с.	Свиридов В.Н., Трескина Г.Е., Зубков В.А., Нагорняк И.Н.	2002	1	-	-
Итого по дисциплине: <u>92</u> %печатных изданий; <u>92</u> % электронных						

6.2 Компьютерное программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Microsoft Office PowerPoint (актуальная версия)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

(<http://window.edu.ru/>);

- Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>.)

Интернет-ресурсы:

1. Управление качеством [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. С. Д. Ильенковой. – Режим доступа: <http://e2000/kyiv.org>. – Загл. с экрана.
2. Ребрин, Ю. И. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. И. Ребрин. – Режим доступа : http://www.aup.ru/books/m93/1_2.htm. – Загл. с экрана.
3. Секацкий, В. С. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Секацкий. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2000. – Режим доступа : <http://lib.krgtu.ru/pocobia.php?section=sekacki>
4. ГОСТ Р 50691–94. Модель обеспечения качества услуг [Электронный ресурс] : стандарт. – Электрон. дан. (33 Кб). – М. : Изд-во стандартов, 2002. – Режим доступа : биб-ка по техн. наукам СФУ. – Загл. с экрана.
5. Мерзликина, Н. В. Управление качеством. Презентационные материалы. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: наглядное пособие / Н. В. Мерзликина, А. А. Недбай. – Электрон. дан. (10 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – (Управление качеством : УМКД № 106-2007 / рук. творч. коллектив Н. В. Мерзликина). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 256 Мб оперативной памяти ; 10 Мб свободного дискового пространства ; привод DVD; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4/XP SP 2 / Vista (32 бита).

Нормативно-технические издания

- 1) ISO 10002:2004. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Руководство по работе с жалобами в организациях.
- 2) ISO 10012:2003. Системы управления измерениями. Требования к процессам измерения и измерительному оборудованию.
- 3) ISO 10019:2005. Руководящие указания по выбору консультантов по системе управления качеством и использованию их услуг.
- 4) ISO 15489-1:2001. Информация и документация. Управление записями. Часть 1. Общие требования.
- 5) ISO/TR 10013:2001. Рекомендации по документированию систем менеджмента качества.
- 6) ISO/TS 23081-1:2004. Информация и документация. Процессы управления записями. Метаданные для записей. Часть 1. Принципы.
- 7) ISO/TC 176/SC 2/N 525R. Пакет документов по введению и поддержке ISO 9000: Руководящие указания по требованиям ISO 9001:2000 к документации.
- 8) ISO/NC 176/SC 2/N 524R2. Руководство по использованию пункта 1.2 «Применение» ИСО 9001:2000.
- 9) ИСО/ТК 176/ПК 2/Н 630R2. Руководство по применению процессов аутсорсинга.
- 10) ISO TC 176/SC 2 N 544 R. Руководство по процессному подходу к системам менеджмента качества.
- 11) ISO 9000–2005. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
- 12) ГОСТ Р 40.003–2005. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001–2001 (ИСО 9001:2000).
- 13) ГОСТ Р ИСО 10006–2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.
- 14) ГОСТ Р ИСО 19011–2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.
- 15) ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования.
- 16) ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
- 17) ГОСТ Р ИСО/ТО 10017–2005. Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.

- 18) Р 50-601-46–2004. Рекомендации. Методика менеджмента процессов в системе качества.
- 19) ГОСТ Р 40.005–2000. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Инспекционный контроль сертифицированных систем качества и производств.
- 20) ГОСТ Р 51814.1–2004. Система менеджмента качества в автомобилестроении. Особые требования по применению ГОСТ Р 9001–2001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части.
- 21) ГОСТ Р 52614.2–2006. Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001–2001 в сфере образования.
- 22) ГОСТ Р ИСО/ТО 10014–2005. Руководство по управлению экономикой качества. 46.
- 23) Р 50-601-19-91. Рекомендации. Применение статистических методов регулирования технологических процессов.
- 24) Р 50-601-20-91. Рекомендации по оценке точности и стабильности технологических процессов (оборудования).
- 25) Р 50-601-32-92. Рекомендации. Система качества. Организация внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятии.
- 26) Р 50-601-36-93. Рекомендации. Система качества. Идентификация и прослеживаемость продукции на предприятии (в соответствии с положениями стандартов ИСО серии 9000).
- 27) Р 50-601-40-93. Рекомендации. Входной контроль продукции. Основные положения.
- 28) Р 50.1.018-98. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Контрольные карты Шухарта.
- 29) Р 50.1.021-99. Рекомендации по стандартизации. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Приемочные контрольные карты.
- 30) ГОСТ Р ИСО 14001–2007. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.
- 31) ГОСТ Р ИСО 14004–2007. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.
- 32) Р 50-601-45/1–2006. Рекомендации. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации в области качества 2006 года (для организаций с численностью работающих свыше 250 человек).
- 33) Р 50-601-45/2-2005. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации в области качества 2005 года (не более 250 человек).
- 34) ГОСТ Р ИСО 10002:2007. Менеджмент организации. Удовлетворенность потребителя. Руководство по управлению претензиями в организациях.
- 35) ГОСТ Р ИСО 10019:2007. Менеджмент организации. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг.
- 36) ГОСТ Р ИСО 10005- 2019 Руководящие указания по планам качества
- 37) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 8.000-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения
- 38) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 8.568-2002 Государственная система единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения
- 39) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51672-2002 Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия
- 40) Закон ПМР «О стандартизации»
- 41) Закон ПМР «Об обеспечении единства измерений»
- 42) Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г.) (принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года, одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года).

43) ГОСТ Р 1.7-2008 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов.

44) ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

45) ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

46) ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

47) ГОСТ 1.2-2009 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены;

48) ГОСТ Р 1.14-2009 Стандартизация в Российской Федерации. Программа разработки национальных стандартов. Требования к структуре, правила формирования, утверждения и контроля за реализацией;

49) Закон «О защите прав потребителей» (текущая редакция по состоянию на 12 апреля 2016 года).

50) Закон ПМР "О сертификации продукции и услуг";

51) Закон ПМР "О внесении изменений и дополнений в закон ПМР "О сертификации продукции и услуг".

Периодические издания. Журналы:

1) Журнал «Стандарты и качество».

2) Журнал «Методы менеджмента качества».

6.3 Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы, аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Использование электронных учебников и дисков-тренажеров в процессе обучения должно обеспечиваться наличием во время самостоятельной подготовки рабочего места для каждого обучающегося в компьютерном классе имеющего выход в Интернет, в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Приведены в УМКД.

9 Технологическая карта дисциплины

«Управление качеством»

Курс 4

Группа БП20ДР62ПГ1 (411 гр.ПГС)

Семестр 7

На 2023-2024 учебный год

Преподаватель – лектор – ст. преподаватель, Т.А. Федорова

Преподаватели, ведущие практические занятия – ст. преподаватель, Т.А. Федорова

Кафедра Промышленное и гражданское строительство

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, 2 з. е.

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Практич. зан	Лаб. раб.		
7 семестр	2/72	30	20	10	-	42	Зачет
Итого	2/72	30	20	10	-	42	Зачет

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	2	4
	Посещение ЛПЗ	3	6
	Итого	5	10
Контроль дополнительных мероприятий (СРС)	Подготовка реферата, сообщения, доклада на темы: История развития систем управления качеством Инструменты управления качеством	6	12
	Участие в СНК	4	8
	Итого	10	20
Текущий контроль работы на практических занятиях (Защита ЛПЗ)	ЛПЗ 1 Изучение основных терминов и определений в области качества.	3	6
	ЛПЗ 2 Экспертные оценки показателей качества	3	6
	ЛПЗ 3 Построение диаграммы Парето	3	6
	ЛПЗ 4 Структура международного стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015	3	6
	ЛПЗ 5 Сертификация продукции, производства и СМК	3	6
	Итого	15	30
Рубежный контроль	МКР 1 (Раздел 1)	10	40
	Итого	10	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Необходимый минимум для допуска к зачету 20 баллов, получения итоговой оценки «зачтено» - 40 - 100 баллов,

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных практических занятий, подготовка рефератов, докладов, презентаций, участие в конференциях.

Ст. преподаватель кафедры ПГС



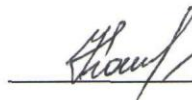
Т.А. Федорова

И.о. зав. кафедрой ПГС



А.В. Дудник

Заместитель директора по УМР ВПО



Н.А. Колесниченко