

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
Арктических технологий
Федорова О.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.О.15 Технология строительного производства
код и наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность/специализация Промышленное и гражданское строительство
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

Квалификация выпускника бакалавр
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик Строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2021

Лист согласования



1 Разработчик(и)

Доцент кафедры СЭиТ Буряченко С.Ю.
Часть 1 должность кафедра подпись Ф.И.О.

Часть 2 должность кафедра подпись Ф.И.О.

Часть 3 должность кафедра подпись Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Строительства, энергетики и транспорта 01.07.2015
наименование кафедры дата

протокол № 5 Челтыбашев А.А.
подпись Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

3¹. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой СЭиТ
наименование кафедры

01.07.2015 Челтыбашев А.А.
дата подпись Ф.И.О.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор



[Signature]
07 2021 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.О.17 Компьютерные технологии строительной графики

Направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

Направленность/специализация Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника бакалавр

Кафедра-разработчик Строительства, энергетики и транспорта

Мурманск
2021

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) «Технология строительного производства», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю)/специализации Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ г

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
<u>Б1.О.15.</u>	Технология строительного производства	<p>Цель дисциплины: являясь одной из подсистем дисциплина технология строительного производства, имеет своей целью усвоение теоретических основ, методов, способов выполнения строительных процессов путем обработки строительных материалов, полуфабрикатов и конструкций с качественным изменением их состояния, физико-механических свойств, геометрических размеров для получения строительной продукции заданного качества.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умений в области основных положений и задач строительного производства, видов и особенностей строительных процессов при возведении, реконструкции и ремонте зданий и сооружений, а также при разработке технологических разделов проектной документации; - изучение основных требований к качеству строительной продукции на этапе выполнения строительных работ и методов его обеспечения; - изучение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ, - ознакомление с прогрессивными методами выполнения строительных процессов. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения, виды и особенности строительных процессов при возведении, реконструкции и ремонте зданий и сооружений; - методы технологии при выполнении простых и комплексных строительных процессов, включая особые условия их выполнения (зимнее производство работ, специальные виды работ и т.д.); - техническое и тарифное нормирование; - требования к качеству строительной продукции и методы его обеспечения; - ведение технической и исполнительной документации в процессе выполнения и контроля строительных работ; - определение потребности в строительных ресурсах и материалах для строительных работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать состав строительных операций и процессов; - выбирать методы ведения работ, механизмы, оснастку для выполнения строительных процессов; - разрабатывать технологические карты строительных процессов; определять трудоемкость, потребность в механизмах и материалах; - замерять объемы, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством.

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
		<p>Владеть:</p> <p>- технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, реконструкции и ремонта зданий, сооружений, инженерных систем, быть готовым к самостоятельной работе.</p> <p>Содержание разделов дисциплины: Основные понятия и положения, технологическое проектирование строительства. Инженерная подготовка. Земляные работы. Технология буровых, свайных работ. Технология каменной кладки. Технология монтажа строительных конструкций. Технология монтажа строительных конструкций. Технология монолитного бетона и железобетона. Технология устройства защитных и отделочных покрытий. Строительный контроль.</p> <p>Реализуемые компетенции: <i>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</i> <i>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</i></p> <p>Формы промежуточной аттестации: Семестр 4 (очная форма) – экзамен, контр.р., РГР; 3 курс (заочная форма) – экзамен, контр.р., РГР.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного 31.05.2017 г. № 481, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю) Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Технология строительного производства» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) промышленное и гражданское строительство, что предполагает владение обучающимся основами технологии строительных работ, методами выполнения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

Задачи дисциплины (модуля): дать обучающимся необходимые знания и умения в области основных положений и задач строительного производства, видов и особенностей строительных процессов при возведении, реконструкции и ремонте зданий и сооружений, а также при разработке технологических разделов проектной документации.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство:

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1.	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Компетенция реализуется в части ознакомления с технологическими процессами в строительстве (известные и новые), методами их контроля, требованиями безопасности	ИОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ИОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ИОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ИОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ИОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
2	ОПК-9. Способен организовыв-		ИОПК-9.1 Составление перечня и по-

	вать работу и управлять коллективным производственным подразделением организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии		следовательности выполнения работ производственным подразделением ИОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
--	---	--	---

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	1										
Аудиторные часы											
Лекции	34			34					4		4
Практические работы	34			34					8		8
Лабораторные работы	-			-					-		-
Часы на самостоятельную и контактную работу											
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-			-					-		-
Прочая самостоятельная и контактная работа	40			40					123		123
Подготовка к промежуточной аттестации	36			36					9		9
Всего часов по дисциплине	144			144					144		144

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	4/			4/					3/		3/
Зачет/зачет с оценкой	-			-					-		-
Курсовая работа (проект)	-			-					-		-
Количество расчетно-графических работ	1			1					1		1

Количество контрольных работ	1			1					1			1
Количество рефератов	-			-					-			-
Количество эссе	-			-					-			-

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
Основные понятия и положения, технологическое проектирование строительных процессов	4		4	2					1		0	12
Инженерная подготовка, технология земляных работ	4		6	4					1		2	10
Технология буровых, свайных работ	2		2	4					0		0	18
Технология каменной кладки	4		3	2					1		0	22
Технология монтажа строительных конструкций	6		6	8					1		2	18
Технология монолитного бетона и железобетона	4		5	6					1		2	18
Технология устройства защитных покрытий	4		2	2					1		0	12
Технология устройства отделочных покрытий	4		0	6					1		0	8
Строительный контроль	2		6	6					1		2	5
Итого:	34		34	40					4		8	123

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства							Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	СР	к/р	РГР	
ОПК-8	+	-	+	-	+	+	+	Устный ответ на практическом занятии, конспект, выполнение контрольной работы, выполнение РГР.
ОПК-9	+	-	+	-	+	-	+	Опрос на лекции, конспект, выполнение РГР.

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ – не предусмотрено

№ п/п	Темы лабораторных работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5

Таблица 7. - Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1	Классификация строительных процессов при строительстве объектов (экскурсия на строительную площадку)	2		-
2	Изучение основных положений по разработке, структуры, содержания, технологических карт	2		1
3	Расчет объемов работ по устройству земляных сооружений, котлованов, траншей	2		2
4	Расчет объемов работ по вертикальной планировке площадки	2		2
5	Подземные способы производства земляных работ (прокол, продавливание, горизонтальное бурение)	2		-
6	Подбор механизмов для выполнения работ по устройству свайных фундаментов	2		-
7	Подбор состава бетонной смеси, кладочного раствора	2		-
8	Технология и организация работ по возведению каменной кладки	2		-
9	Технологическая структура монтажных процессов	4		-
10	Выбор монтажного крана	2		1
11	Выбор типа и определение количества элементов опалубки для устройства различных конструкций из бетона и ж/б	2		-
12	Технологические процессы бетонирования конструкций	2		-
13	Технология устройства защитных покрытий	2		-
14	Строительный контроль	2		2
15	Современные методы организации строительного производства	4		-
	Итого	34		8

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта - не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1.Методические рекомендации для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Технологические процессы в строительстве».

2.Методические указания и контрольные задания для студентов специальности 270102.65 «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения, - сост. Ханзин Г.Л., МГТУ, 2015

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Лебедев В.М. Технология строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>

2. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с. — 978-5-89040-494-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851.htm>

3. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: учебник для вузов. В 2 ч. Ч. 2 / В. И. Теличенко, А. А. Лапидус, О. М. Терентьев. - Москва : Высш. шк., 2003. - 392 с. : ил. - (Строительные технологии). - ISBN 5-06-004285-5 : 69-29. 38 - Т 31 (количество экземпляров - 20).

Дополнительная литература

1. Дикман Л. Г. Организация строительного производства: учебник для вузов / Л. Г. Дикман. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: АСВ, 2002. - 512 с. - ISBN 5-93093-141-0 : 275-00. 38 - Д 45 (количество экземпляров - 2).

2. Вильман Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий : Современные прогрессивные методы : учеб. пособие для вузов / Ю. А. Вильман. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Москва : АСВ, 2008. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 336. - ISBN 978-5-93093-392-5 : 457-87. (количество экземпляров - 2).

3. Сычев С.А. Строительное производство и технические инновации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Сычев, Е.Н. Хорошенькая. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 428 с. — 978-5-9227-0627-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69862.html>

4. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, А.Ф. Котрин, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 90 с. — 978-5-9227-0458-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880.html>

5. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — 978-5-9227-0702-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>, договор №3768/18 от 15.03.2018 г.
2. Официальный сайт Министерства строительства РФ: minstroyrf.ru/.
3. Официальный сайт Министерства строительства Мурманской области: minstroy.gov.murman.ru/.

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

- 1 Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)
3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008\$
4. Программа Autocad 2016 Программные продукты Autodesk (бесплатные образовательные лицензии, сетевые версии), участие в академической программе Autodesk (договор б/н от 21.02.2013)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	105 Н Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: <ul style="list-style-type: none">- проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000— 1 шт.;- экран 180x180 MW на штативе - 1 шт.;- ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" - 1 шт.;- ноутбук Asus X553MA 15.6"— 1 шт.;- ноутбук Asus X55U-SX025H – 1 шт.;- ноутбук Lenovo G50-30 -1 шт. персональные компьютеры 11 штук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест - 34
2	104 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: <ul style="list-style-type: none">- проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.;- экран 180x180 MW на штативе - 1 шт.;- ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4"- 1 шт.;- ноутбук Asus X553MA 15.6"- 1 шт.;- ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.;- ноутбук Lenovo G50-30 - 1 шт.; Посадочных мест – 26

	г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	
3	101 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.; - экран 180x180 MW на штативе – 1 шт.; - проекционное оборудование – 1 шт.; - ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" -1 шт.; - ноутбук Asus X553MA 15.6"- 1 шт.; - ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.; - ноутбук Lenovo G50-30 – 1 шт.; - проектор Acer X1140A – 1 шт. Посадочных мест -20
4	104 Н/1 Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Помещение оснащено специализированной мебелью для обеспечения хранения и профилактического обслуживания оборудования
5	201С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: <ul style="list-style-type: none"> - доска аудиторная – 1 шт. - персональные компьютеры (Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест – 15
6	413/1 В Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций обучающихся Института арктических технологий г. Мурманск, пр. Кирова, д.2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью, техническими средствами обучения, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: <ul style="list-style-type: none"> - проектор - 1 шт.; - экран– 1 шт.; - персональные компьютеры – 8 шт.; - учебные столы - 5 шт. Посадочных мест – 9.

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - экзамен)

Дисциплина «Технология строительного производства»

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
Текущий контроль				
1	Посещение лекций (17 лекций)	5	10	16-ая неделя
	Нет посещений – 0 баллов, (4 лекции) 25 % - 3 балла; (8 лекции) 50% - 5 баллов; (12 лекции) 75% - 8 баллов; (17 лекции) 100 % - 10 баллов			
2	Выполнение практических работ (15 практ.)	25	30	По расписанию
	Выполнение ПР в срок – 30, не в срок – 25 баллов.			
4	Расчетно-графическая работа	24	30	20 неделя
	Выполнение в срок без ошибок – 30 баллов , с незначительными ошибками, недочетами 28 баллов, не в срок – 24 балла.			
5	Контрольная работа (1)	6	10	24-ая неделя
	Одна к.р. – от 6 до 10 баллов. Отлично – 10 баллов, хорошо – 8 балла, удовлетворительно – 6 баллов			
ИТОГО за работу в семестре		60	80	Зачетная неделя
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	10	20	Сессия
Оценка «5» - 20 баллов Оценка «4» - 15 баллов Оценка «3» - 10 баллов				
ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ		70	100	
<p>Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5» 81-90 баллов - оценка «4» 70- 80 баллов - оценка «3» 69 и менее баллов - оценка «2»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося</p>				