

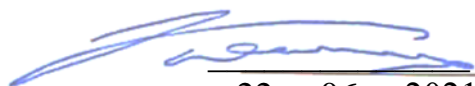
Годы обучения по образовательной программе 2021-2025

Петрозаводский государственный университет

Институт лесных, горных и строительных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 К.Г. Тарасов
«22» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Направление подготовки бакалавриата
08.03.01 Строительство

Профиль направления подготовки бакалавриата
«Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения очная, сетевая

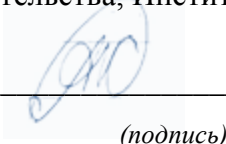
Петрозаводск
2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017, №481 (с изменениями от 27.02.2023 г. №208, от 19.07.2022 №662, от 08.02.2021 №83, от 26.11.2020 №1456) и учебным планом по направлению подготовки бакалавриата 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Разработчик(и): Першина Антонина Александровна, старший преподаватель кафедры технологии и организации строительства

 (подпись)

Эксперт(ы): Кузьменков Александр Алексеевич, кандидат экономических наук, кафедра технологии и организации строительства, Институт лесных, инженерных и строительных наук ПетрГУ


(подпись)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии и организации строительства

(наименование кафедры, разработавшей рабочую программу)

Протокол № 08 от « 25 » 05 2021 г.

Заведующий кафедрой  (А.А. Кузьменков, к.э.н.)

(подпись)

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 |

| | | |
|------------------------|--|--|
| <p><u>Б1.О.15.</u></p> | <p>Технология строительного производства</p> | <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> <ul style="list-style-type: none"> - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, реконструкции и ремонта зданий, сооружений, инженерных систем, быть готовым к самостоятельной работе. <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, требованиям | 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 |

| | | | |
|---|--|-----------------------|---|
| | | и безопасност и | процесса ИОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) |
| 2 | ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | | ИОПК-9.1 Составление перечня и последовательности 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 оценкой | с | - | | - | | | | | - | | | - |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|---|
| 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. Лapidус, 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 | 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 |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>итоговой аттестации. Г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)</p> | |
| 2 | <p>104 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)</p> | <p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:</p> <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.; <p>Посадочных мест – 26</p> |
| 3 | <p>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»)</p> | <p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:</p> <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. <p>Посадочных мест -20</p> |
| 4 | <p>104 Н/1 Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)</p> | <p>Помещение оснащено специализированной мебелью для обеспечения хранения и профилактического обслуживания оборудования</p> |
| 5 | <p>201С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул.</p> | <p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения:</p> <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 |

| | | |
|---|--|--|
| | Советская, д. 14 (корпус «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: - 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) Нет посещений – 0 баллов, (4 лекции) 25 % - 3 балла; (8 лекции) 50% - 5 баллов; (12 лекции) 75% - 8 баллов; (17 лекции) 100 % - 10 баллов | 5 | 10 | 16-ая неделя |
| 2 | Выполнение практических работ (15 практ.) Выполнение ПР в срок – 30, не в срок – 25 баллов. | 25 | 30 | По расписанию |
| 4 | Расчетно-графическая работа Выполнение в срок без ошибок – 30 баллов , с незначительными ошибками, недочетами 28 баллов, не в срок – 24 балла. | 24 | 30 | 20 неделя |
| 5 | Контрольная работа (1) Одна к.р. – от 6 до 10 баллов. Отлично – 10 баллов, хорошо – 8 балла, удовлетворительно – 6 баллов | 6 | 10 | 24-ая неделя |
| | ИТОГО за работу в семестре | 60 | 80 | Зачетная неделя |
| Промежуточная аттестация | | | | |
| | Экзамен Оценка «5» - 20 баллов Оценка «4» - 15 баллов Оценка «3» - 10 баллов | 10 | 20 | Сессия |
| | ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 70 | 100 | |
| | 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) 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» Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося | | | |

