

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____
Ф.И.О. _____
подпись _____
« 01 » 07 20 21 год



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.04(П) Технологическая (производственная) практика

код, вид, тип и наименование практики по учебному плану

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

код и наименование направления подготовки /специальности

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

Квалификация выпускника

бакалавр

указывается степень выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик


Строительства, энергетики и транспорта

наименование кафедры-разработчика программы практики

Мурманск
2021

Лист согласования

1 Разработчик(и)

Часть 1	и.о. зав. кафедрой СЭиТ, к.п.н. должность	кафедра	 подпись	Челтыбашев А.А. 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

Строительства, энергетики и транспорта

наименование кафедры

01.07.21г.

дата

протокол №

5



подпись

Челтыбашев А.А.

Ф.И.О. заведующего кафедры

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к программе практики Технологическая (производственная) практика, 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 программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ г

Аннотация программы практики

Код блока практик	Наименование практики	Краткое содержание программы (Вид, тип, форма и способ проведения практики. Цель, задачи, содержание разделов практики, реализуемые компетенции соотнесенные с видами/областями и (или) сферами профессиональной деятельности выпускника, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б2.О.04 (П)	Технологическая (производственная) практика	<p>Вид практики: производственная Тип практики: технологическая Способ проведения практики: стационарная (выездная). Цель практики - получение профессиональных умений и навыков в сфере технологии строительного проектирования и производства, закрепление и углубление полученных в ходе обучения теоретических знаний, приобретение опыта и навыков самостоятельной работы в организациях строительного комплекса Мурманской области.</p> <p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление знаний, умений и навыков, полученных бакалаврами в процессе изучения дисциплин учебной программы; - ознакомление с производством основных видов строительных процессов и работ при возведении зданий и сооружений на строительной площадке, критического анализа их соответствия современному технологическому и организационному уровню строительного производства; - изучения функциональных обязанностей рабочего персонала строительной организации, освоение общестроительных специальностей; - изучение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда при осуществлении технологического процесса на производстве; - приобретения навыков работы со строительной технической документацией; - формирование навыков контроля выполнения технологических процессов в строительстве. <p>Содержание разделов практики: Программа практики состоит из 4 этапов: организационный; подготовительный; практический; заключительный.</p> <p>Объем практики: 5 з.е.</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (формируемые компетенции): 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 , ОПК-9 - способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций,</p>

		осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии , Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 4 семестре очной формы обучения
--	--	---

Пояснительная записка

1. Общие положения

Программа практики составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 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)/специализации Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

2. Вид, тип практики, способ (при наличии) и формы её проведения

вид практики- производственная;

тип практики - технологическая;

способ организации практики (при наличии) – стационарная (выездная).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы основной профессиональной образовательной программы, представлен в табл. 1.

Таблица 1. - Планируемые результаты обучения при прохождении практики

№ п/п	Код компетенции и ее формулировка	Компоненты компетенции, формируемые в ходе прохождения практики	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
	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	Способность участвовать в осуществлении технологических процессов строительного производства. Способность осуществлять контроль за соблюдением технологии, норм безопасности, охраны труда, участвовать в сдаче/приемке работ. Компоненты компетенции полностью соотносятся с содержанием практики, реализуется частично.	ИОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии 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)
	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций,	Способность определять последовательность и виды работ для выполнения, требуемый состав работников. Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием практики, реализуется частично.	ИОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ИОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения

осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии		
---	--	--

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы Производственная технологическая практика представляет собой структурный элемент основной профессиональной образовательной программы и является компонентом Блока 2 «Практика» обязательной части.

Производственная технологическая практика опирается на результаты изучения дисциплин «Средства механизации строительства», «Технологические процессы в строительстве».

На результаты данной практики опираются дисциплины «Основы организации строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений», «Организация, планирование и управление в строительстве», а также подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 5 з.е.

Продолжительность практики по учебному плану: 3 2/6 недели для очной формы обучения - в 4 семестре, для заочной формы обучения - на 3 году обучения (недель/часов) рассредоточено

6. Содержание практик

Таблица 2. - Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Объем практики по формам обучения (КР /СР), в академических часах		
		очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5
1	Организационный этап: проводится руководителем практики от МГТУ на кафедре (собрание), в ходе которого обучающийся знакомится с приказом ректора о направлении на практику, определяются цели и задачи практики, осуществляется знакомство с программой практики, выдается направление и индивидуальное задание на практику	4(2/2)	-	4(2/2)
2	Подготовительный этап: проводится в организации (предприятии) руководителем практики от предприятия, в ходе которого осуществляется ознакомление с предприятием, оформление документации, вводный инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка, др.), обсуждение с руководителем практики от профильной	16(-/16)	-	16(-/16)

	организации индивидуального задания на практику, рабочего графика (плана) практики, изучение учебной, нормативной и методической документации по тематике практики			
3	Практический этап: проводится непосредственно в профильной организации под контролем руководителя практики от профильной организации. В ходе этапа осуществляется выполнение заданий и необходимых обязанностей, возложенных на обучающегося руководителем практики, сбор информации и материалов, необходимых для выполнения задания, обработка, систематизация и анализ данных, непосредственное выполнение заданий руководителя, фиксирование и оформление результатов выполнения задания.	142(-/142)	-	142(-/142)
4	Заключительный этап 1 части: выполняется обучающимся самостоятельно в период практики. На данном этапе осуществляется подготовка и оформление отчета по результатам практики, других документов, сдача отчета по практике (защита отчета).	18(-/18)	-	18(-/18)
	Итого:	180 (2/178)		180(2/178)

7. Формы промежуточной аттестации, формы отчетности по практике.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации и учитываются в порядке, установленном Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО МГТУ.

По результатам практики составляется отчет в установленной форме, в состав которого включаются: индивидуальное задание на практику с отметкой о согласовании профильной организации, рабочий план (график) проведения практики, характеристика руководителя практики. Требования к содержанию и оформлению отчета по практике установлены методическими рекомендациями по прохождению практики для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Производственная технологическая практика считается завершенной при условии выполнения обучающимся индивидуального задания, в полном объеме требований программы практики.

Формой промежуточной аттестации практики является зачет с оценкой.

8. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике разрабатываются авторами программы практики в виде приложения к программе практики, утверждаются и хранятся на кафедре, обеспечивающей практику обучающихся, и в электронной форме на выпускающей кафедре.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» для проведения практики

Основная литература

1. Бойкова, М.Л. Организация, планирование и управление строительным производством : учебное пособие / М.Л. Бойкова, В.Д. Черепов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 188 с. : табл., схем., граф. - Библиогр.: с. 151-152. - ISBN 978-5-8158-1849-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483693> (08.09.2018).

2. Сычёв, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С.А. Сычёв, Г.М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4483-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123464> (дата обращения: 08.09.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Сокова С.Д. Применение инновационных технологий при ремонте зданий [Электронный ресурс] : монография / С.Д. Сокова. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 364 с. — 978-5-7264-0503-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16386.html>

2. Комплектные системы для строительства и отделки. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Захарченко [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 240 с. — 978-5-7264-1506-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72592.html>

10. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

– Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор от 14.07.08).

– Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009).

– Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010

– Электронный переводчик PROMT NET 8.5 лицензионный договор от 01.12.2009, PROMT NET 9.5 от 27.06.2012.

– Электронные словари АБВУ Lingvo x3 Английская версия, Европейская версия, 2009.

Система оптического распознавания текста АБВУ FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн", режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>, договор №3768/18 от 15.03.2018 г.

3. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>, договор № 19/85 от 12.09.2018 г.

4. Полнотекстовые базы данных:

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, доступ <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3.Справочно-правовые системы:

– Консультант Плюс, Справочно-правовая система. Доступ с компьютеров

университетской сети

– Консультант Регион, Справочно-правовая система. Доступ с компьютеров университетской сети

4. Открытые информационные ресурсы:

– Министерство строительства и ЖКХ РФ [Электронный ресурс]: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/>

– Министерство строительства и территориального развития Мурманской области [Электронный ресурс]: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www/minstroy.gov-murman.ru>

12. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Производственная исполнительская практика является (как правило) стационарной, проводится в профильных организациях, осуществляющих деятельность в сфере строительства на территории города Мурманска, требования к материально-технической базе применяются в части помещений и оборудования, используемых для проведения контактной работы в МГТУ: организационного собрания, проведения зачета, также для проведения самостоятельной работы обучающихся при подготовке отчета по практике. При наличии договора, заключенного между МГТУ и профильной организацией, расположенной на территории иных муниципальных образований, обучающиеся, при их согласии, могут направляться на выездную практику.

Таблица 3 Материально-техническое обеспечение.

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	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»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: - 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
2	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: - проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.; - экран 180x180 MW на штативе – 1шт.; - 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
3	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

4	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.
5	201С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: - 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	227В Специальное помещение для самостоятельной работы - зал электронных и информационных ресурсов г. Мурманск, пр. Кирова, д.2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: компьютером AquariusElitEF 300 (3 шт.), компьютером AquariusStdDS 180 (2 шт.), компьютером Vist 100MтP233 (1 шт.), компьютером DEPONeos 230 (3 шт.), компьютером AquariusElitSF 300 (5 шт.), компьютером FormozaASUSP8H61-M/_PentiumG-860 (1 шт.), компьютером «Март» базовый 1 (2 шт.), монитором AOC A22+ (2 шт.), монитором AsusMM17/TG-B 17 дюймов (1 шт.), монитором Belinea 1730S1 17 дюймов (9 шт.), монитором NECTNTFT 19 дюймов (1 шт.), монитором SamsungTFT 943N 19 дюймов (1 шт.), монитором Samsung 500S (1 шт.), монитором SamsungS19 19 дюймов (1 шт.), монитором Viewsonic 21.5 (1 шт.) Посадочных мест – 6

Таблица 3- Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет» и «зачет с оценкой»)

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Оценка работы на практике обучающегося руководителем практики от профильной организации (характеристика)	20	36	45-ая неделя
	Не удовлетворительно – 0 баллов, удовлетворительно - 20 баллов; хорошо - 28 баллов; отлично - 36 баллов.			
2.	Оценка работы на практике обучающегося руководителем практики от МГТУ по выполнению индивидуального задания	20	36	По расписанию
	Задание выполнено частично, при выполнении задания обучающимся не в полном мере освоена программа практики - 20 баллов; задание выполнено в полном объеме, имеются незначительные замечания - 28 баллов; задание выполнено в полном объеме, программа практики освоена полностью - 36 баллов.			
3.	Оформление отчета по практике	10	14	По расписанию
	Составление отчета в срок, оформленного в соответствии с требованиями - 14 балла, не в срок, не соответствующего требованиям 10баллов.			
4.	Защита отчета по практике	10	14	По расписанию

	Отличная защита – 14 балла, хорошая – 12 балла, удовлетворительно – 10 баллов		
ИТОГО за работу в семестре	60	100	По расписанию
Промежуточная аттестация «зачет» и «зачет с оценкой»			
ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	60	100	Зачетная неделя
<p>1. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным.</p> <p>2. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с дифференцированным зачетом, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:</p> <p>91 - 100 баллов - оценка «5» 81-90 баллов - оценка «4» 60- 80 баллов - оценка «3»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося</p>			
ИТОГО за дисциплину	60	100	