

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 07.07.2021  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

в форме Производственной (технологической) практики  
наименование (тип) практики

Производственная (технологическая) практика  
наименование практики по ОПОП

для направления 08.03.01 «Строительство»  
шифр и полное наименование направления

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»: теория и проектирование зданий и сооружений»  
шифр и полное наименование программы

факультет Архитектурно-строительный  
наименование факультета, где ведется подготовка бакалавра

кафедра «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения»  
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная, заочная курс 2 семестр 4  
очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю «Промышленное и гражданское строительство: теория и проектирование зданий и сооружений»

Разработчик \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ **О.М. Устарханов д.т.н., профессор**  
подпись  
« 17 » \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2021 г.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СКигТС  
от 11.05.2021 года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ **О.М. Устарханов д.т.н., профессор**  
подпись  
« 17 » \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2021 г.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического совета архитектурно-строительного факультета от 18.06.2021 года, протокол № 10.

Председатель Методического совета факультета

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ **А.О. Омаров к.э.н., доцент**  
подпись  
« 18 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2021 г.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета АС \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ **Г.Н. Хаджишалапов**  
подпись  
ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ **Э.В. Магомаева**  
подпись  
ФИО

И.о. проректора по УР \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ **Н.Л. Баламирзоев**  
подпись  
ФИО

## **1. Цели производственной (технологической) практики**

Целью производственной (технологической) практики является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения на основе глубокого изучения работы базовой строительной организации, на которой обучающиеся проходят практику, а также овладение производственными навыками в соответствии квалификационных характеристик передовыми методами технологии строительно-монтажных работ и развитие творческого мышления в области строительства.

## **2. Задачи производственной (технологической) практики**

В результате прохождения производственной (технологической) практики обучающейся, должен решить ряд задач, направленных на эффективное достижение цели производственной (технологической) практики:

- изучить конкретные условия протекания технологических процессов на объектах базового предприятия, влияние их на технологию СМР, с критическим анализом соответствия их современному технологическому уровню строительного производства;
- приобрести навыки выполнения технологических процессов, позволяющие получить квалификационный разряд по одной или двум специальностям;
- приобрести опыт решения конкретных задач возникающих при производстве СМР;
- изучить государственные стандарты (ГОСТы) и строительные нормы и правила (СНиП), на их основе методы дооперационного контроля и качества.

## **3. Место производственной (технологической) практики в структуре ОПОП**

Практика является обязательным разделом ОПОП бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Разделы ОПОП, предметы, курсы, дисциплины, практики, на освоении которых базируется данная практика:

- Б1.О.10.02 Теоретическая механика – 1, курс,
- Б1.Б.12.2 Техническая механика- 2курс,
- Б1.О.16.01 Основы водоснабжения и водоотведения – 2курс,
- Б1.О.21 Основы строительных конструкций – 2курс,
- Б1.О.23 Основы архитектуры– 2 курс,
- Б1.О.25 Средства механизации строительства – 2 курс,
- Б1.О.28 Соппротивление материалов – 2 курс,
- Б2.О.03 (П) Производственная (технологическая) практика
- Б2.О.04 (П) Производственная (исполнительская) практика

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося:

- знать основные свойства строительных материалов и методы их определения;
- объективно оценивать возможные положительные, отрицательные, социальные, экономические и технические последствия принимаемых решений;
- знать основные технологические регламенты по изготовлению строительных материалов и изделий.

Разделы ОПОП, предметы, курсы, дисциплины, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее:

- Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности – 3 курс,
- Б1.О.19 Информационные технологии – 3 курс,
- Б1.О.30 Архитектура зданий и сооружений – 3 курс,
- Б1.О.31 Железобетонные и каменные конструкции- 3курс,
- Б1.О.33 Технологические возведения зданий и сооружений – 3 курс,
- Б1.О.37 Обследование зданий и сооружений – 3 курс.
- Б1.В.ДВ.02.01 Архитектурно-строительные основы реконструкции зданий– 3курс.

#### 4. Формы проведения производственной (технологической) практики

Практика проводится в следующих формах:

- непрерывно – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;
- дискретно: по видам практик – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

#### 5. Место и время проведения производственной (технологической) практики

Место проведения производственной (технологической) практики: строительные организации; машиностроительные предприятия и предприятия стройиндустрии, оснащенные современным технологическим оборудованием; организации по эксплуатации, монтажу и ремонту строительных объектов, оборудования, инженерных систем с которыми заключены договоры: ООО «СМУ-18», ООО «Мега-строй», ООО Институт «Дагагропромпроект», ООО «Дагминздравпроект» МЗ РД, ООО «Мега-строй-1», ФГБУ «Минмелиоводхоз РД».

Производственная (технологическая) практика проводится по окончании четвертого семестра.

#### 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (технологической) практики

В результате прохождения *производственной (технологической)* практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения, относящихся к практике, указан в соответствующей ОПОП).

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-6. Способность организовывать производство строительство-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Знать: состав исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ.
		Уметь: оценивать комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
		Владеть: методикой оценивания комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
	ПКО-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Знать: составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
		Уметь: составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
		Владеть: способностью оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
ПКО-6.3. Разработка	Знать: разработки и схемы организации работ	

	схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	на участке строительства в составе проекта производства работ Уметь: разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ Владеть: методикой разработки схем и организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПКО-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства	ПКО-7.1. Составление плана работ подготовительного периода	Знать: способы составление плана работ подготовительного периода
		Уметь: составлять план работ подготовительного периода
		Владеть: методикой составления плана работ подготовительного периода
	ПКО-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Знать: способ определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации
		Уметь: определять связь между функциональных подразделений проектной (строительно-монтажной) организации
		Владеть: функциями связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации
ПКО-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Знать: методы производства строительно-монтажных работ	
	Уметь: выбирать методы производства строительно-монтажных работ	
	Владеть: методикой производства строительно-монтажных работ	
ПК-2 Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	Знать: разработку и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
		Уметь: составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ
		Владеть: методикой разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства
	ПК-2.2. Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами	Знать: разработки и согласование календарных планов производства строительных работ Уметь: требовать нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства Владеть: методами определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства

## 7. Структура и содержание производственной (технологической) практики

Общая трудоемкость производственной (технологической) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля и баллы
		Теоретические занятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
1	Встреча с руководителями от базового предприятия, изучение структуры управления. Общие сведения о базовом предприятии. Оформление на рабочие места, вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка, знакомство с базовым предприятием	2	8	16	Отчет по этапам
2	Инструктаж на рабочем месте, знакомство с производственной бригадой, со строительной площадкой и проектной документацией.		8	16	Реферат
3	Методы производства работ и организация труда рабочих.		8	16	Реферат
4	В соответствии с календарным графиком участие в составе звена (бригады) в производственном процессе: – первый вид процесса – второй вид процесса – третий вид процесса		10	18	Реферат
5	Параллельно изучают архитектурно - конструктивное решение объекта, а также технологические решения, принятые в рабочих чертежах, все формы документации (наряды, журналы производств работ, акты на скрытые работы и т. д.), методы производств работ.		8	20	Реферат
6	Изучение государственных стандартов (ГОСТы) и строительных норм и правил (СНиП), на их основе методов контроля и качества конструкций зданий и сооружений. Производственные экскурсии по объектам базового предприятия.		10	20	Реферат
7	Заполнение дневника по практике, работа над отчетом по практике.		8	16	Сдача отчета по практике
8	Защита отчета по практике.		8	16	Диф.зачет
		2	76	138	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>216ч</b>		

## **8. Образовательные и научно-производственные технологии, используемые на производственной (технологической) практике**

При выполнении различных видов работ по производственной (технологической) практике используются образовательные технологии: лекция (вводная лекция, инструктаж по технике безопасности).

При выполнении различных видов работ по производственной (технологической) практике используются и научно-производственные технологии: участие в составе звена (бригады) в производственных процессах, изучение методов производства работ и организация труда рабочих, изучение государственных стандартов (ГОСТы) и строительных норм и правил (СНиП).

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по производственной (технологической) практике**

Контрольные вопросы для проведения аттестации по разделам практики, осваиваемым обучающимся самостоятельно:

1. Основные формы и структура управления в строительстве.
2. Организация проектно-изыскательских работ.
3. Этап подготовки строительного производства.
4. Организационно-технологическое проектирование строительного производства.
5. Строительные генеральные планы в стадии ПОС.
6. Строительные генеральные планы в стадии ППР.
7. Методы организации строительного производства.
8. Календарные планы строительства отдельных зданий и сооружений.
9. Календарные планы строительства промышленных предприятий.
10. Сетевое моделирование.
11. Материально-техническая база строительства.
12. Обеспечение строительного производства конструкциями и материалами.
13. Технологические карты и их виды.
14. Организация эксплуатации строительных машин и транспорта.
15. Транспортные и подготовительные процессы монтажа.
16. Строповка конструкций. Грузозахватные приспособления.
17. Методы установки конструкций.
18. Выверка конструкций.
19. Состав проектной документации.
20. Чертежи архитектурно-строительной части.
21. Состав и содержание проекта организации строительства.

## **10. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной (технологической) практики**

По итогам производственной (технологической) практики представляется отчет, подписанный руководителями практики, и выставляется от вуза и профильной организации дифференцированный зачет. Отчет по практике должен содержать следующие разделы (ориентировочный объем каждого раздела -1-3стр.):

- общие сведения о базовом предприятии;
- о методах производства работ
- о работе в составе звена в производственном процессе (виды процессов);
- оценка качества проделанной работы.

Указанные разделы позволяют контролировать большинство знаний и умений, перечисленных в настоящей программе. Знание требований к оформлению научно-технической документации демонстрируется обучающимся в ходе написания и защиты отчета.

При защите результатов практики обучающийся докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Оценка в виде дифференцированного зачета производится на основе ответов обучающегося, качества представленного отчета и отзыва о работе обучающегося.

Критерии оценки результатов практики:

– уровень, качество выполнения индивидуального задания, мера обоснованности и эффективности принятых решений;

– качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;

– систематичность работы в период практики;

– ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;

– качество оформления отчетных документов по практике;

– оценки со стороны руководителей практики от профильного предприятия.

Критерии оценки отчетной документации:

– своевременная сдача отчетной документации;

– структурированность содержания;

– полнота и достоверность представленной информации;

– качество оформления (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ, имеется список используемых источников информации, при оформлении соблюдены требования ГОСТ и т.п.);

– умение анализировать, сравнивать и обобщать полученные результаты, делать выводы;

– объем не менее 30 стр.;

По итогам защиты отчета по производственной (технологической) практике обучающийся получает дифференцированный зачет (или оценку), который заносится в ведомость и зачетную книжку.



## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (технологической) практики

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_

  
(подпись, ФИО)

Алиева Ж.А.

№	Виды занятий (лек, пз, лб, срс)	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплинам (наименование учебника, учебного пособия, конспект, лек., Учебно-методич. литературы)	кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
<b>Основная</b>				
1.	ЛК,пз	Стальной каркас одноэтажного промышленного здания, оборудованного двумя мостовыми кранами легкого и среднего режимов работы. Индивидуальные задания по выполнению курсового проекта и условия аттестации проекта: методические указания / составитель Е. Н. Должикова. — Сочи: СГУ, 2017. — 16 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147642">https://e.lanbook.com/book/147642</a>	-
2.	ЛК,пз	Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168531">https://e.lanbook.com/book/168531</a>	-
3.	ЛК,пз	Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания— Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180	IPR BOOKS: <a href="https://www.iprbookshop.ru/101816.html">https://www.iprbookshop.ru/101816.html</a>	-
4.	ЛК,пз	Железобетонные и каменные конструкции: Проектирование железобетонных несущих конструкций одноэтажного каркасного промышленного здания с мостовыми кранами: учебное пособие / составители С. Г. Кудряшов, М. Г. Плюсин. — пос. Караваево: КГСХА, 2020. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171645">https://e.lanbook.com/book/171645</a>	-
5.	ЛК,пз	Романович А.А. Строительные машины и оборудование: конспект лекций/ Романович А.А., Е.В. Харламов. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ,2011г. – 188с. –	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/28399.html">https://www.iprbookshop.ru/28399.html</a>	-
<b>Дополнительная</b>				
6.	ЛК,пз	Справочник по проектированию стальных конструкций / составители А. С. Щеглов, В. И. Щеглова, И. П. Сигаев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-9729-0317-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система.	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/86647.html">https://www.iprbookshop.ru/86647.html</a>	-
7	ЛК,пз	Демидов, Н. Н. Усиление стальных конструкций:	IPR BOOKS:	-

		учебное пособие / Н. Н. Демидов. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 85 с. — ISBN 978-5-7264-1326-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система	[сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/49869.html">https://www.iprbookshop.ru/49869.html</a>	
8	ЛК,пз	Тамразян, А. Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс: учебное пособие / А. Г. Тамразян. — 2-е изд., с изм. и доп. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2018. — 732 с. — ISBN 978-5-7264-1812-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/108518">https://e.lanbook.com/book/108518</a>	-
9	ЛК,пз	Аветисян, Л. А. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания: учебно-методическое пособие / Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS : URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/101816.html">https://www.iprbookshop.ru/101816.html</a>	-
10	ЛК,пз	Жуков, А. Д. Технология теплоизоляционных материалов. Часть 2. Теплоэффективные строительные системы: учебное пособие / А. Д. Жуков. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 248 с. — ISBN 978-5-7264-0514-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/16328.html">https://www.iprbookshop.ru/16328.html</a>	-
11	ЛК,пз	Колесов, А. И. Стальные конструкции зданий и сооружений. Ч.1 : учебное пособие / А. И. Колесов, В. В. Пронин, Е. А. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 178 с. — ISBN 978-5-528-00294-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/107395.html">https://www.iprbookshop.ru/107395.html</a>	-
12	Лк, пз	Смирнов, В. В. Электроавтоматика строительных машин : учебное пособие / В. В. Смирнов. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-9585-0548-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20486.html">https://www.iprbookshop.ru/20486.html</a>	-

**Информационные ресурсы:**

- Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ.
- «Российское образование» – федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).
- Электронные библиотечные системы, с которыми имеются договора на обслуживание

**IPRbooks и Лань.**

## 12. Материально-техническое обеспечение производственной (технологической) практики

На базовых предприятиях, учреждениях и организациях, с которыми заключены договоры, имеются производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы и другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения производственной (технологической) практики.

Для прохождения производственной (технологической) практики используется оборудование, установленное в лаборатории «По испытаниям строительных конструкций» ДГТУ. Перечень оборудования приведен в таблице 2.

Таблица 2

<b>Компьютерный класс</b>	<b>10 компьютеров типа Pentium-III; принтер</b>
Учебная лаборатория по испытаниям строительных конструкций.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Автоматический измеритель деформации АИД – 4</li><li>2. Ультразвуковые приборы УК-10П и Пульсар 2.3.</li><li>3. Приборы для механического неразрушающего контроля – молоток Кашкарова и склерометр Шмидта</li><li>4. Прибор для определения толщины зашитою слоя бетона – Поиск-1</li><li>5. Специальная установка для испытания образцов с ручным гидравлическим насосом и домкратом</li><li>6. Индикаторы часового типа ИЧ-10</li><li>7. Тензометры Гренбергера</li><li>8. Микроскоп для измерения трещин МБП-3</li><li>9. Пресс МС-100</li><li>10. Разрывная машина Р-10</li></ol>

## **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда;

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 08.03.01 «Строительство» и профилю «Промышленное и гражданское строительство: теория и проектирование зданий и сооружений»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению 08.03.01 «Строительство» и профилю «Промышленное и гражданское строительство: теория и проектирование зданий и сооружений»

*Вештелев Р.И.*

ФИО



подпись

### 13. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В 2020/2021 изменений нет.
2. ....;
3. ....;
4. ....;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СКиГТС  
от 07.07. 2020 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой СКиГТС \_\_\_\_\_ Устарханов О.М., д.т.н., профессор  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Декан АСФ \_\_\_\_\_ Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### 13.1. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Нет изменения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СКиГТС от 21.03. 2022 года, протокол № 7 .

И. о. заведующий кафедрой СКиГТС  Муселемов Х.М., к.т.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан АСФ

  
(подпись, дата)

Азаев Т.М. к.т.н.  
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

(обязательное к программе практики)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практической подготовке в форме производственной (технологической) практики

Уровень образования

**Бакалавриат**

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки  
бакалавриата/магистратуры/специальность

**08.03.01 «Строительство»**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

**«Промышленное и гражданское  
строительство»: теория и проектирование  
зданий и сооружений**

(наименование)

Разработчик

подпись

**О.М. Устарханов д.т.н., профессор**

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры СКигТС  
«11» 05 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой

подпись

**О.М. Устарханов д.т.н., профессор**

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью *производственной (технологической) практики* и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и профилю «Промышленное и гражданское строительство: теория и проектирование зданий и сооружений»

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по *производственной (технологической) практике* решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

Программой *производственной (технологической) практики* предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) *ПКО-6*. Способность организовывать производство строительство-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

2) *ПКО-7*. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства.

3) *ПК-2* Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства.



## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики <sup>1</sup>	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>2</sup>	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
ПКО-6. Способность организовывать производство строительство-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Подготовительный	Знать: состав исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ Уметь: оценивать комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-	Собеседование	Дифференцированный зачет  (по результатам защиты отчета по практике)

<sup>1</sup> Наименования этапов практики соответствуют программе практики.

<sup>2</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

			<p>монтажных работ  Владеть: методикой  оценивания  комплектности  исходно-  разрешительной и  рабочей  документации для  выполнения  строительно-  монтажных работ</p>		
	<p>ПКО-6.2. Составление  графика производства  строительно-монтажных  работ в составе проекта  производства работ</p>		<p>Знать: составления  графика  производства  строительно-  монтажных работ в  составе проекта  производства работ  Уметь: составлять  график  производства  строительно-  монтажных работ в  составе проекта  производства работ  Владеть:  способностью  оформления  исполнительной  документации на  отдельные виды</p>		

			строительно-монтажных работ		
	ПКО-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ		Знать: Разработки и схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ Уметь: разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ Владеть: методикой разработки схем и организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ		
ПКО-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование	ПКО-7.1. Составление плана работ подготовительного периода	Основной	Знать: способы составления плана работ подготовительного периода Уметь: составлять план работ подготовительного периода Владеть: методикой	Выполнение первого раздела отчета по практике	

строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства			составления плана работ подготовительного периода		
	ПКО-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации		Знать: способ определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации Уметь: определять связь между функциональных подразделений проектной (строительно-монтажной) организации Владеть: функциями связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации		
	ПКО-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ		Знать: методы производства строительно-		

			<p>монтажных работ  Уметь: выбирать методы производства строительно-монтажных работ  Владеть: методикой производства строительно-монтажных работ</p>		
<p>ПК-2 Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ</p>		<p>Знать: разработку и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке  Уметь: составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ</p>	<p>Выполнение/  разработка  второго раздела отчета по практике</p>	

			<p>на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ  Владеть: методикой разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства</p>		
	<p>ПК-2.2. Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами</p>		<p>Знать: разработки и согласование календарных планов производства строительных работ  Уметь: требовать нормативных технических и руководящих документов в области</p>		

			организации строительного производства Владеть: методами определения потребности в материально- технических и трудовых ресурсах строительного производства		
--	--	--	--	--	--

### 3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения *производственной (технологической) практики* является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Описание уровней сформированности компетенций

Таблица 2

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.



#### 4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

#### Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
ПКО-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Знать: состав исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ Уметь: оценивать комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ Владеть: методикой оценивания комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.  Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационных технологий	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.  Профессионально осуществляет выбор информационных технологий при	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.  Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.  При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.  Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.  Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ПКО-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Знать: составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ Уметь: составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ Владеть: способностью оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	при проведении обследования организации.  Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	проведении обследования организации, но не обосновывает его.  Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне		системе, допущены критичные ошибки.
	ПКО-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Знать: Разработки и схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ Уметь: разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ Владеть: методикой разработки схем и организации работ на участке строительства в				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		составе проекта производства работ				
ПКО-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства	ПКО-7.1. Составление плана работ подготовительного периода	Знать: способы составления плана работ подготовительного периода Уметь: составлять план работ подготовительного периода Владеть: методикой составления плана работ подготовительного периода				
	ПКО-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Знать: способ определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации Уметь: определять связь между функциональных подразделений проектной (строительно-монтажной) организации Владеть: функциями связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	...	...	...	...
	ПКО-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Знать: методы производства строительно-монтажных работ Уметь: выбирать методы производства строительно-				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		монтажных работ Владеть: методикой производства строительно-монтажных работ				
ПК-2 Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	Знать: разработку и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке Уметь: составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ Владеть: методикой разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		строительства				
	ПК-2.2. Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами	Знать: разработки и согласование календарных планов производства строительных работ Уметь: требовать нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства Владеть: методами определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства				