



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПСП  
В.А. Мельникова

Рабочая программа практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль программы  
**«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Морских технологий, энергетики и строительства  
кафедра строительства  
УРОПСП

## **1 ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид и тип практики:

Производственная практика – технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами практики являются организации (предприятия, учреждения) г. Калининграда и Калининградской области, кадровые службы организаций.

Цель технологической практики закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, формирование компетенций и их индикаторов, приобретение практических навыков, профессиональных умений и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя освоение практических навыков по отдельным видам геодезических работ.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Прохождение практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по практикам, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2: Способен организовывать и руководить работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации</p>	<p>ПК-2.2: Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации</p>	<p>Технологическая практика</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру строительной организации, монтажного управления или треста;</li> <li>- функции, права и обязанности различных отделов инженерно-технического персонала;</li> <li>- способы применения различных видов новых материалов, приспособлений и средств механизации труда, технологий;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;</li> <li>- производить работы в соответствии с проектом производства работ;</li> <li>- анализировать рабочие чертежи и принятые конструктивные решения;</li> <li>- закрывать наряды и составлять материальные отчеты.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной организации заготовительных и монтажных работ,</li> <li>- навыками геодезических изысканий и проектирования зданий и сооружений;</li> <li>- навыками руководства рабочим коллективом, анализа полученных заданий и фактического состояния работ на объекте; анализа плановых и фактических показателей.</li> </ul> <p><u>Должен приобрести опыт:</u></p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с архитектурно-планировочными и конструктивными решениями по рабочим чертежам;</li> <li>- работы с строительными материалами и конструкциями;</li> <li>- работать с готовым проектом работ и участвовать в его разработке;</li> <li>- составлять планы мероприятий по контролю качества, обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- работать с элементами основных инженерных систем.</li> </ul>

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

Производственная практика – технологическая практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в четвертом семестре при очной форме обучения, в шестом семестре при очно-заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практика – технологической практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 4 недели.

Форма аттестации по практикам - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соответствующих с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в табл. 2

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) технологической практики

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. час.
<b>1. Основные направления деятельности организации:</b> Ознакомление со структурой строительной организации, в которой проходит практика, изучение деятельности предприятия.	62
<b>2. Охрана труда и техника безопасности на строительном объекте:</b> Прохождение инструктажа по технике безопасности	62
<b>3. Проектная рабочая документация возводимого здания или сооружения:</b> Изучение архитектурно-планировочных и конструктивных решений возводимого объекта по рабочим чертежам, местных условий строительства. Применяемые строительные материалы и конструкции для возводимого объекта. Проект производства работ (ППР) и принятые в нем решения по механизации строительства, технологии и организации выполнения отдельных строительных процессов. Деление возводимого здания или сооружения на захватки и ярусы, расстановка строительных машин и механизмов, расположение складов материалов, конструкций, полуфабрикатов, размещение временных сооружений, коммуникаций.	62

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.час.
Обработка и оформление результатов измерений.	15
Подготовка и защита отчета по результатам прохождения практики.	15
<b>Итого по практике</b>	<b>216</b>

## 5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по производственной – технологической практике - отчет по практике.

Отчет по практике, который составляется группой студентов, входящих в состав бригады, самостоятельно, является основным документом, по которому проводится зачет по прохождению студентом практики. Каждой группе студентов выдается индивидуальное задание. Подготовка отчета ведется в течение прохождения каждой практики. В течение всего периода работы студенты должны вносить ежедневно записи, которые отражают виды геодезических работ и измерений, применяемые геодезические приборы и оборудование, конкретные условия ведения геодезических измерений и другие сведения, отражающие характер практики.

После окончания практики каждая бригада представляет на кафедру отчет по практике. В отчет входят индивидуальные задания, выполненные бригадой студентов в период прохождения учебных практик. Отчеты должны быть подписаны руководителями практики.

Отчет принимается руководителем практики от кафедры. Защита отчетов проводится студентами по окончании каждой практики.

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится на основе защиты отчета по практике, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

По итогам аттестации по практике выставляется оценка. Оценка по практике (зачет с оценкой) заносится в зачетно-экзаменационную ведомость, учитывается при подведении итогов общей успеваемости в соответствующем семестре.

Оценивание результатов включает в себя критерии оценивания и систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (табл. 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется как среднее арифметическое по отдельным критериям или по сумме набранных баллов.

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **Нормативно-правовые акты:**

1. СП 54.13330.2016. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (утв. Приказом Минстроя России от 03.12.2016 N 883/пр ; введен в действие с 04.06.2017 г.) : (с изменениями и дополнениями). - Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

2. СП 55.13330.2016. Свод правил. Дома жилые одноквартирные. СНиП 31-02-2001 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 20.10.2016 N 725/пр ; введен в действие с 21.04.2017 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

3. СП 118.13330.2012\*. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/10 ; введен в действие с 01.01.2013 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

4. СП 56.13330.2011. Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2010 N 850 ; введен в действие с 20.05.2011 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

5. СНиП 21-01-97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений (приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 13.02.1997 N 18-7; введены в действие с 01.01.1998 г.) (зарегистрирован Росстандартом 19.07.2011 г. в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов в качестве СП 112.13330.2011) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

6. СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 265 ; введен в действие с 01.07.2013 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

7. СП 131.13330.2018. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\* (утв. Приказом Минстроя России от 28.11.2018 N 763/пр ; введен в действие с 29.05.2019 г. : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.



8. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 N 80 ; введены в действие с 01.09.2001 (документ зарегистрирован в Минюсте РФ 9 августа 2001 г. N 2862 ; зарегистрирован Росстандартом 24.12.2010 г. Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов в качестве СП 49.13330.2010) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

9. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (утв. Постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 123 ; введены в действие с 01.01.2003 г.) (документ зарегистрирован в Минюсте России 18.10.2002 № 3880) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

10. ГОСТ 21.501-2018. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.12.2018 N 1121-ст ; введен в действие с 01.06.2019 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный

11. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.04.2019 N 175-ст ; введен в действие с 01.02.2020 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный.

12. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.06.2013 N 156-ст ; введен в действие с 01.01.2014 г.) : (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст : электронный

#### **Основная учебная литература:**

1. Доркин, Н. И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н. И. Доркин, С. В. Зубанов. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. – 228 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916> (дата обращения: 23.03.2020). – ISBN 978-5-59585-0492-3. – Текст : электронный.

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Узунова, Л. В. Учебно-методическое пособие по производственной практике для студентов вузов, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. "Строительство" (профиль "Промышленное и гражданское строительство") / Л. В. Узунова, А. Б. Вальт ; рец. : В. Ф. Захаров ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 21 с.

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения заданий по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение - офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription.

### **Электронные образовательные ресурсы:**

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

- Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

### **Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):**

Сайты библиотек вузов в каталоге ИС "Единое окно" <http://window.edu.ru>;

Архив методических материалов для студентов [www.twirpx.com](http://www.twirpx.com);

Электронный библиотечный каталог ФГБОУ ВО «КГТУ»  
[www.klgtu.ru/library/elib/cata.php](http://www.klgtu.ru/library/elib/cata.php);

Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн научных статей и публикаций <http://elibrary.ru>.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ**

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практики

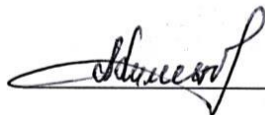
Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы
Технологическая практика	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 1аБ, лаборатория строительных материалов - учебная аудитория для проведения технологической практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, стол лабораторный, стеллажи. Пресс гидравлический для испытания стандартных образцов строительных материалов П-50, цилиндрические формы (для асфальтобетона) ЛО-257, устройство для ускоренного определения водонепроницаемости бетона ВВ-2, измеритель защитного слоя бетона ИПА-МГ4.01, виброплощадка лабораторная "СМЖ-539" с механическим креплением, столик лабораторный встряхивающий, камера универсальная пропарочная КУП-1, мерная металлическая посуда 1 л, формы кубов для бетонных и растворных образцов ЗФК-70, форма балки для бетонных и растворных образцов ФБ-400, комплект колец для отбора проб грунта ПГ-500, прибор СОЮЗДОРНИИ для определения коэф. фильтрации песчаных грунтов ПКФ, шкаф сушильный учебный ШСУ-М, комплект сит для щебня и гравия КПУ-109/У, форма для кубиков 2ФК100, прибор ППР для определения густоты раствора, сосуд для отмучивания диам. 200 мм, высота 350 мм – КП, набор сит для минеральных порошков и цемента ЛО-251, прибор ВИКА ОГЦ-1, комплект форм для испытания дробимости щебня (гравия) КП-116, плотномер динамический Д-51.
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 110Б, лаборатория строительных конструкций - учебная аудитория для проведения технологической практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование, стенды с учебным материалом, наглядные пособия, нивелиры ЗН-5Л, нивелиры 4Н-3КЛ, теодолиты 4Т30П, тахеометр 3Та5Р6, отражатель шести-призменный 2Та5-сб5, вехи с уровнем 2Та5-сб10 (2Та5-сб4), ленты измерительные, курвиметр NEDO 703111, треноги, рейки нивелирные деревянные
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 219Б - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи

## 10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа технологической практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства (протокол № 5 от 19.04.2022 г.)

Заведующий кафедрой



В.А. Пименов

Директор института



И.С. Александров