



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

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРЕДИПЛОМНАЯ 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
УРОПС

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

Вид и тип практики:

Производственная практика – преддипломная практика.

Форма проведения практики: дискретно.

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

Цель преддипломной 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-1: Способен организовывать производство отдельных этапов строительных работ;</p> <p>ПК-5: Способен организовать разработки и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла</p>	<p>ПК-1.2: Управление производством отдельных этапов строительных работ;</p> <p>ПК-5.2: Формирование предложений для плана реализации проекта и проверка структурных элементов информационной модели на соответствие требованиям к информационной модели ОКС</p>	<p>Преддипломная практика</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теорию и особенности проектирования гражданских и промышленных зданий и сооружений в рамках ВКР; - основные положения и задачи строительного проектирования и производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать проектные решения, обрабатывать их и анализировать; - проводить наблюдения, сбор и обработку технико-экономической информации; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления конструкторской документации и деталей; <p><u>Должен приобрести опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работы на всех этапах строительного производства с учетом имеющейся в наличии информацией и ресурсами; - в выполнении и чтении чертежей зданий, сооружений, конструкций;

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"> - в разработке календарного плана строительства и строительного генерального плана; - в грамотном распределении временных ресурсов; - в формировании четкого представления о сфере своей дальнейшей профессиональной деятельности; - в самопрезентации; представлении и защите результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

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 – преддипломная практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в восьмом семестре при очной форме обучения, в девятом семестре при очно – заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практика – преддипломной практики составляет 7 зачетных единиц (ЗЕТ), 252 академических часов (189 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 4 недели и 4 дня.

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) преддипломной практики

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. час.
1. Получение задания на проектирование выпускной квалификационной работы (ВКР): В соответствии с утвержденной темой ВКР студенту выдается задание на проектирование, составленное руководителем и утвержденное заведующим кафедрой. По каждому разделу ВКР руководителем назначаются консультанты, которые определяют объемы и содержание соответствующих разделов по согласованию с руководителем ВКР.	22
2. Разработка архитектурно-строительного раздела: Определение назначения объекта и краткое изложение технологического процесса, осуществляемого в проектируемом здании при его эксплуатации. Разработка объемно планировочного решения, выбор несущих и ограждающих конструкций, материалов для конструкций и отделки помещений, обоснование конструктивных решений. В графической части вычерчиваются чертежи фасадов здания, генплана, планов этажей, сборного перекрытия, кровли, разрезов и основные архитектурно-конструктивные узлы.	48
3. Разработка расчетно-конструктивного раздела ВКР:	48

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.час.
Расчет основных конструкций проектируемого объекта, разработка чертежей проектируемых конструкций.	
4. Разработка раздела по технологии строительного производства: Проектирование технологических карт на основные (сложные) строительные процессы с технико-экономическим обоснованием принятых организационно-технологических решений. При разработке технологических карт прорабатываются вопросы механизации и технологии отдельных производственных процессов, составляются калькуляции трудовых затрат и разрабатываются графики выполнения отдельных видов работ. В состав технологических карт входят, также, потребность в основных материально-технических ресурсах и мероприятия по охране труда при производстве работ.	48
5. Разработка раздела организация строительства: Разработка календарного плана строительства и строительного генерального плана. Календарный план разрабатывается на весь объем работ по возведению здания или сооружения, с графиками движения рабочей силы, использования основных строительных материалов, изделий и конструкций, а также строительных машин и механизмов. Строительный генеральный план проектируется на один из основных этапов строительства - возведение подземной или надземной частей здания или сооружения.	48
6. Окончательное оформление ВКР: В пояснительной записке в заключении приводятся краткие выводы по принятым архитектурно-строительным, конструктивным и организационно-технологическим решениям в ВКР, составляется список использованной литературы, при необходимости оформляются приложения.	38
Итого по практике	252

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по производственной – преддипломной практике – законченная ВКР.

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.

Законченная ВКР, подписанная студентом, консультантами, нормоконтролёром и руководителем представляется заведующему кафедрой для проверки и принятия решения о допуске студента к защите ВКР.

В случае отставания от графика выполнения работ, а также при несоответствии объема и качества ВКР предъявляемым требованиям, кафедра может поставить вопрос о недопущении студента к защите ВКР и соответственно студент считается неаттестованным по производственной - преддипломной практике.

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»
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	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 полной знаниями и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
2 Работа с информацией	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
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	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
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	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.

Зачет по прохождению преддипломной практики проводится по представленной на кафедре выпускной квалификационной работе. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв руководителя о работе над ВКР, считается не аттестованным.

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;

Электронный библиотечный каталог ФГБОУ ВО «КГТУ»
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

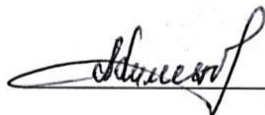
Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы
Преддипломная практика	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 110Б, лаборатория строительных конструкций - учебная аудитория для проведения преддипломной 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 3Н-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

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа преддипломной 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