



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРОЕКТНАЯ 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
Строительства
УРОПСИ

1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

Производственная практика – проектная практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения практики являются университет, организации (предприятия, учреждения) деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю ОПОП ВО.

Цель производственной практики - проектной практики закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, формирование компетенций, 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 представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями

| Код и наименование компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями |
|--|---|--|
| <p>ПК-1: Способен выполнять расчеты бетонных и железобетонных конструкций, подготавливать текстовую и графическую части рабочей или проектной документации, в том числе с применением технологий информационного моделирования;</p> <p>ПК-2: Способен выполнять расчеты и разрабатывать проектную документацию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> | <p>Производственная практика - проектная 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; <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; - в разработке календарного плана строительства и строительного генерального плана; - в грамотном распределении временных ресурсов; - в формировании четкого представления о сфере своей дальнейшей профессиональной деятельности |

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, ФОРМА АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Производственная практика - проектная практика относится к блоку 2 обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в восьмом семестре по очной форме обучения и в восьмом и девятом семестре по очно-заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики составляет 12 зачетных единиц (ЗЕТ), 432 академических часа (324 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 8 недель.

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

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, и представлено в таблице

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики - проектной практики по очной форме обучения.

| Разделы (этапы) практики и их содержание | Продолжительность раздела (этапа) |
|--|--------------------------------------|
| | акад.ч. |
| <p>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.</p> | 36 |
| <p>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.</p> | 72 |

| Разделы (этапы) практики и их содержание | Продолжительность раздела (этапа) |
|--|--------------------------------------|
| | акад.ч. |
| 3. Разработка расчетно-конструктивного раздела ВКР: Расчет основных конструкций проектируемого объекта, разработка чертежей проектируемых конструкций. | 72 |
| 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. | 72 |
| 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. | 144 |
| 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. | 36 |
| Итого по практике | 432 |

Таблица 3 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики - проектной практики по очно-заочной форме обучения.

| Разделы (этапы) практики и их содержание | Продолжительность раздела (этапа) |
|--|--------------------------------------|
| | акад.ч. |
| 8 семестр | |
| 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. | 36 |
| 2. Разработка архитектурно-строительного раздела: | 72 |

| Разделы (этапы) практики и их содержание | Продолжительность раздела (этапа) |
|--|--------------------------------------|
| | акад.ч. |
| 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. | |
| 3. Разработка расчетно-конструктивного раздела ВКР: Расчет основных конструкций проектируемого объекта, разработка чертежей проектируемых конструкций. | 72 |
| Итого в семестре | 216 |
| <i>9 семестр</i> | |
| 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. | 72 |
| 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. | 144 |
| 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. | 36 |
| Итого в семестре | 216 |
| Итого по практике | 432 |

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по проектной практике является законченная ВКР. Отчет по практике, который составляется группой студентов, входящих в состав бригады, самостоя-

тельно, 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 недопуске студента к защите ВКР и соответственно студент считается неаттестованным.

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;
- тестовых заданий закрытого и открытого типов (могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации при необходимости);
- характеристики на студента по результатам прохождения практики.

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения практики (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе практики (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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: 23.03.2023). – 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

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной тех-

ником с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При прохождении практики используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа производственной практики – проектной 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 № 8 от 09.04.2024 г.).

И.о. заведующего кафедрой



И.С. Александров

Директор института



И.С. Александров



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

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ / _____ /
 « _____ » _____ 20 _____ г.
 _____ .

Индивидуальное задание

_____ (вид, тип практики)

студента
 (курсанта) _____ , _____ (группа)
 (Ф.И.О. полностью)

Направление подго-
 товки (специаль-
 ность) _____
 (код, наименование)

Место прохождения практи-
 ки: _____
 (наименование организации, структурного подразделения)

_____ (адрес)

За время прохождения практи-
 ки: с _____ « _____ » _____ 20 _____ г.
 по _____ « _____ » _____ 20 _____ г.

студент (курсант) должен выполнить следующие виды работ (заданий):

| № | Содержание практики (наименование работ/заданий) | Рабочий гра- фик практики |
|---|--|------------------------------|
| 1 | | с _____ по _____ |
| 2 | | |
| 3 | | |

Планируемые результаты практики

| Компетенции выпускника ОП ВО | Знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности |
|-------------------------------------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Руководитель практики
от университета

(подпись)

(Фамилия И.О., должность)

Руководитель практики
от профильной органи-
зации

(подпись)

(Фамилия И.О., должность)

Практикант

(подпись)

(телефон, E-mail)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТУДЕНТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студент(ка) _____ группы _____
 Ф.И.О. студента (ки) _____
 направления подготовки _____
 профиля _____
 прошел (ла) _____ практику в объеме ____ ЗЕТ, ____ академических часов
 указать вид практики _____
 с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

с целью освоения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями |
|--------------------------------|---|
| | |
| | |

Заключение руководителя практики от профильной организации*:

В результате прохождения практики достигнут уровень освоения компетенций**:

| Высокий | Базовый | Минимальный | Не освоены |
|---------|---------|-------------|------------|
| | | | |

Руководитель практики от
 профильной организации*

Подпись

(Ф.И.О., должность)

* – если практика проходит в университете, то характеристика подписывается руководителем практики от университета.

** - выбрать вариант и поставить знак “V”

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по _____ практике
 указать вид практики
 Студент(ка) _____ группы _____
 Ф.И.О. студента (ки) _____
 направления подготовки _____
 профиля _____
 успешно прошел (ла) _____ практику в объеме _____ зачётных еди-
 указать вид ниц, _____
 практики
 академических часов
 с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

По результатам прохождения _____ практики студент (ка)
 указать вид прак-
 тики
 показал(а) следующий уровень сформированных компетенций:

| Код и наименование компетенции | Уровни освоения компетенций | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|---------|-------------|------------|
| | Высокий | Базовый | Минимальный | Не освоена |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Итоговое заключение:

Программа _____ практики выполнена с оценкой _____, уровень сформированных компетенций соответствует / не соответствует требованиям рабочей программы практики.

Руководитель практики от университета

Подпись

(Ф.И.О.)