

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Ульрих Д. В.	Пользователь: ulrichdv
Дата подписания: 10.06.2024	

Д. В. Ульрих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика Производственная практика (преддипломная)  
для направления 08.04.01 Строительство**

**Уровень** Магистратура

**магистерская программа** Инженерия водных ресурсов

**форма обучения** очная

**кафедра-разработчик** Градостроительство, инженерные сети и системы

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 482

Разработчик программы,  
к.хим.н., доцент

М. Ю. Белканова

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Белканова М. Ю.	Пользователь: belkanovami
Дата подписания: 07.06.2024	

Челябинск

## **1. Общая характеристика**

### **Вид практики**

Производственная

### **Тип практики**

преддипломная

### **Форма проведения**

Дискретно по видам практик

### **Цель практики**

сбор и анализ данных, проведение необходимых расчетов, исследований для подготовки ВКР

### **Задачи практики**

- изучить направление деятельности предприятия, организационную структуру предприятия;
- получить профессиональные компетенции и опыт профессиональной деятельности на рабочем месте согласно заданию на практику
- описать объект проектирования (объект исследования);
- выполнить литературный обзор по тематике проектирования

### **Краткое содержание практики**

В период производственной практики студент студент приобретает профессиональные компетенции в одном или нескольких направлениях:

В период практики студенты детально изучают современные методы проектирования, строительства и эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; анализируют существующие технологические схемы очистки природных / сточных вод и предлагают пути их модернизации или реконструкции для повышения технико-экономической эффективности; предлагают рациональные системы водопользования и комплексное использование водных ресурсов для водопотребителей различного уровня (муниципальное образование, промышленное предприятие и т.д.).

Студент готовит отчет: описывает объект проектирования (для научно-исследовательских работ – объект исследования) и выполняет литературный обзор по тематике проектирования (исследования).

На основании собранных данных и их анализа студент получает от руководителя задание на ВКР с указанием перечня вопросов, подлежащих разработке при подготовке ВКР, и перечень листов графической части (для проектных работ). При необходимости уточняется тема ВКР.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

<b>Планируемые результаты освоения ОП ВО</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>
ПК-1 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере водоснабжения и водоотведения	Знает: порядок подготовки технического задания на проектирование объектов в сфере водоснабжения (водоотведения) Умеет: осуществлять и координировать сбор исходных данных для расчета и проектирования объектов в сфере водоснабжения (водоотведения) Имеет практический опыт: подготовки проектной документации в сфере водоснабжения (водоотведения)
ПК-3 Способен проводить оценку технических и технологических решений в области водоснабжения и водоотведения	Знает: методы оценки технического состояния и порядок эксплуатации объектов в области водоснабжения (водоотведения) Умеет: составлять программу исследований для оценки существующий технологических решений и интенсификации технологии очистки Имеет практический опыт: контроля и оценки технического состояния систем и сооружений в области водоснабжения (водоотведения)
ПК-4 Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере водоснабжения и водоотведения	Знает: современные научные периодические издания в области водоснабжения и водоотведения Умеет: составлять план научно-исследовательской работы Имеет практический опыт: выбора тематики научно-исследовательской работы на основе анализа научных публикаций

### **3. Место практики в структуре ОП ВО**

<b>Перечень предшествующих дисциплин, видов работ</b>	<b>Перечень последующих дисциплин, видов работ</b>
Экономика водопользования Естественные и устойчивые системы очистки сточных вод Интенсификация работы очистных сооружений канализации Внутренний водопровод и противопожарное водоснабжение Современные технологии переработки осадков сточных вод	Учебная практика (научно-исследовательская работа) (4 семестр)

Водоснабжение и канализация малоэтажных поселков
Современные технологии в водоподготовке
Гидротехнические сооружения
Гидрология и гидрометрия
Технологии обработки осадков природных вод
Современные методы расчета и способы прокладки инженерных сетей
Ресурсосберегающие технологии в водоснабжении и водоотведении
BIM моделирование в проектировании систем водоснабжения и водоотведения
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр)
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)
Производственная практика (технологическая) (2 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Ресурсосберегающие технологии в водоснабжении и водоотведении	<p>Знает: современные технологические и экономически оправданные приемы и методы их оценки для разработки ресурсосберегающих технологий в водоснабжении и водоотведении, современные приемы и методы для разработки ресурсосберегающих технологий в водоснабжении и водоотведении</p> <p>Умеет: проводить сравнение приемов ресурсосбережения для выбора оптимального варианта на основе современных критериев оценки, подготовить исходные данные для проектирования ресурсосберегающих технологий в водоснабжении и водоотведении, выбирать и рассчитывать сооружения и аппараты для подготовки воды и очистки сточных вод</p> <p>Имеет практический опыт: формирования критериев ресурсосбережения в водоснабжении и водоотведении, проектирования современных ресурсосберегающих технологий в водоснабжении</p>

	и водоотведении с требуемыми технико-экологическими показателями и уровнем надежности
BIM моделирование в проектировании систем водоснабжения и водоотведения	<p>Знает: порядок подготовки технического задания на разработку информационной модели системы водоснабжения (водоотведения)</p> <p>Умеет: проводить оценку соответствия информационной модели системы водоснабжения (водоотведения) техническому заданию</p> <p>Имеет практический опыт: разработки документации в сфере инженерно-технического проектирования системы водоснабжения (водоотведения)</p>
Современные методы расчета и способы прокладки инженерных сетей	<p>Знает: порядок составления плана и контроль исполнения пусконаладочных работ на объектах систем водоснабжения (водоотведения), нормативно-техническую документацию, определяющую требования по проектированию сетей водоснабжения и водоотведения</p> <p>Умеет: выполнять обоснование и внедрение современных технологий строительства и реконструкции объектов систем водоснабжения (водоотведения), выполнять и контролировать выполнение гидравлических расчетов сетей водоснабжения (водоотведения)</p> <p>Имеет практический опыт: разработки документации в сфере инженерно-технического проектирования сетей водоснабжения (водоотведения)</p>
Интенсификация работы очистных сооружений канализации	<p>Знает: требования к организации работ по сервисному обслуживанию сооружений и аппаратов на очистных сооружениях канализации, технические и технологические решения по интенсификации работы очистных сооружений канализации с учетом наилучших доступных технологий</p> <p>Умеет: организовать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации сооружений очистных сооружений канализации, проводить оценку технического и технологического состояния сооружений и аппаратов на существующих сооружениях канализации и основные направления в интенсификации работы очистных сооружений канализации</p> <p>Имеет практический опыт: в оформлении документации по техническому и сервисному обслуживанию сооружений и аппаратов очистных сооружений канализации</p>

Современные технологии переработки осадков сточных вод	<p>Знает: основные направления исследований в области обработки осадков природных вод, нормативно-технические документы, определяющие требования по проектированию объектов по обработке осадков станций водоподготовки</p> <p>Умеет: анализировать результаты исследований в области обработки осадков природных вод, осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования сооружений по обработке осадков природных вод</p> <p>Имеет практический опыт: осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования сооружений по обработке осадков природных вод</p>
Гидрология и гидрометрия	<p>Знает: основы проектирования объектов водоснабжения и водоотведения гражданских и промышленных объектов, теоретические и практические основы водоснабжения и водоотведения гражданских и промышленных объектов с учетом гидрологии</p> <p>Умеет: проводить технико-экономический анализ проектов водоснабжения и водоотведения, организовывать и разрабатывать проектную документацию систем водоснабжения и водоотведения с применением современных методов и средств получения гидрологических параметров водного объекта</p> <p>Имеет практический опыт: проектирования и оценки технических и технологических проектных решений на основе анализа социально-экономических и экологических аспектов, использования современных программных средств при проектировании систем водоснабжения и водоотведения с учетом гидрологических особенностей водных объектов</p>
Гидротехнические сооружения	<p>Знает: основы проектирования объектов водоснабжения и водоотведения гражданских и промышленных объектов и гидротехнических сооружений, теоретические и практические основы водоснабжения, водоотведения гражданских и промышленных объектов и регулирования водных ресурсов</p> <p>Умеет: проводить технико-экономический анализ проектов гидротехнических сооружений и систем водоснабжения и водоотведения, организовывать и разрабатывать проектную документацию систем водоснабжения и водоотведения с применением современных методов и средств</p>

	Имеет практический опыт: проектирования и оценки технических и технологических проектных решений гидротехнических сооружений на основе анализа социально-экономических и экологических аспектов, в проектировании гидротехнических сооружений, управления водными ресурсами и охраной водных объектов
Водоснабжение и канализация малоэтажных поселков	Знает: особенности организации строительства сооружений водоснабжения и канализации, особенности проектирования систем водоснабжения и канализации в условиях малоэтажной застройки Умеет: обосновать выбор материала для сетей и сооружений водоснабжения и канализации, обосновать выбор источника водоснабжения, пути утилизации очищенных сточных вод с учетом нормативной литературы по наилучшим доступным технологиям Имеет практический опыт: выбора места расположения индивидуального водозaborа и сооружений по очистке (почвенной утилизации) очищенных сточных вод
Экономика водопользования	Знает: основы экономики природопользования и водопользования, современные экономические подходы Умеет: проводить технико-экономический анализ проектов и технических и технологических решений в области водоснабжения и водоотведения Имеет практический опыт: анализа ценообразования стоимости воды и рационального использования водных ресурсов
Технологии обработки осадков природных вод	Знает: основные направления исследований в области обработки осадков природных вод, нормативно-технические документы, определяющие требования по проектированию объектов по обработке осадков станций водоподготовки Умеет: анализировать результаты исследований в области обработки осадков природных вод, осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования сооружений по обработке осадков природных вод Имеет практический опыт: расчета сооружений по обработке осадков
Современные технологии в водоподготовке	Знает: нормативно-технические документы, регламентирующие вопросы эксплуатации систем водоснабжения, нормативно-технические

	<p>документы, определяющие требования по проектированию систем водоснабжения</p> <p>Умеет: осуществлять контроль условий и показателей эксплуатации оборудования систем водоснабжения, осуществлять сравнение вариантов и выбор проектных решений систем водоснабжения</p> <p>Имеет практический опыт: работы на модельных и локальных установках водоподготовки, подготовки технического задания и разработки проектной документации системы водоснабжения</p>
Естественные и устойчивые системы очистки сточных вод	<p>Знает: наилучшие доступные технологии очистки сточных вод</p> <p>Умеет: проводить оценку технических и технологических решений для проектирования и эксплуатации сооружений по очистке сточных вод</p> <p>Имеет практический опыт:</p>
Внутренний водопровод и противопожарное водоснабжение	<p>Знает: нормативно-техническую документацию, определяющую порядок эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения зданий, нормативно-техническую базу в области проектирования инженерных сетей зданий и сооружений</p> <p>Умеет: организовывать техническую эксплуатацию и обслуживание систем водоснабжения и водоотведения зданий, применять передовые решения в области проектирования систем питьевого и противопожарного водоснабжения зданий</p> <p>Имеет практический опыт: обеспечения надежности, безопасности и эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения зданий, проектирования инженерных систем водоснабжения зданий</p>
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр)	<p>Знает: методы научных исследований в сфере водоснабжения и водоотведения, порядок обработки и представления результатов</p> <p>Умеет: осуществлять сбор информации, планировать и проводить теоретическую и экспериментальную части НИР с учетом результатов предыдущих исследований</p> <p>Имеет практический опыт: оформления результатов НИР в форме научно-технических отчетов, публикаций</p>
Производственная практика (технологическая) (2 семестр)	<p>Знает: организационно-управленческую структуру предприятия в области водоснабжения (водоотведения), методы оценки технического состояния и порядок эксплуатации объектов в</p>

	<p>области водоснабжения (водоотведения)</p> <p>Умеет: составлять документацию в области планирования, координации работ по строительству, монтажу, эксплуатации и реконструкции систем водоснабжения (водоотведения), составлять программу исследований для оценки существующий технологических решений и интенсификации технологии очистки</p> <p>Имеет практический опыт: контроля и оценки технического состояния систем и сооружений в области водоснабжения (водоотведения), контроля и оценки технического состояния систем и сооружений в области водоснабжения (водоотведения)</p>
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	<p>Знает: методы научных исследований в сфере водоснабжения и водоотведения, порядок обработки и представления результатов</p> <p>Умеет: осуществлять сбор информации, планировать и проводить теоретическую и экспериментальную части НИР, анализировать полученные результаты</p> <p>Имеет практический опыт: оформления результатов НИР в форме научно-технических отчетов, публикаций</p>
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	<p>Знает: знает современные библиографические и реферативные базы данных научных изданий; структуру научной статьи</p> <p>Умеет: осуществлять поиск информации в современных библиографических и реферативных базах данных научных изданий по заданным критериям</p> <p>Имеет практический опыт: составления и оформления отчетов по результатам научного поиска</p>
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)	<p>Знает: актуальные направления научного поиска в области водоснабжения и водоотведения, современные научные периодические издания в области водоснабжения и водоотведения</p> <p>Умеет: анализировать и систематизировать научную информацию в профессиональной области, составлять план научно-исследовательской работы</p> <p>Имеет практический опыт: выбора тематики научно-исследовательской работы на основе анализа научных публикаций</p>

## **4. Объём практики**

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

## **5. Структура и содержание практики**

<b>№ раздела (этапа)</b>	<b>Наименование или краткое содержание вида работ на практике</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Подготовительный этап: проведение организационного собрания; подготовка и согласование индивидуального задания на практику	20
2	Основной этап: сбор и анализ материалов для подготовки ВКР; проведение необходимых расчетов и/или экспериментов	150
3	Отчетный этап: подготовка и оформление отчета по практике; защита отчета	46

## **6. Формы отчетности по практике**

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

ПОЛОЖЕНИЕ о практической подготовке обучающихся в ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» (в редакции приказа ректора от 29.12.2020 г. № 230-13/09)

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 16.02.2017 №305-04/06.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### **7.1. Контрольные мероприятия (КМ)**

<b>№ КМ</b>	<b>Семестр</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Название контрольного мероприятия</b>	<b>Вес</b>	<b>Макс.балл</b>	<b>Порядок начисления баллов</b>	<b>Учитывается в ПА</b>
1	4	Текущий контроль	Задание на практику	1	2	1 - задание на практику составлено, подписано студентом и руководителем практики в срок (не позднее первого дня	дифференцированный зачет

						практики); 0 - задание не согласовано с руководителем в срок	
2	4	Текущий контроль	Отчет	1	9	<p>Порядок начисления баллов за отчет (максимум - 9 баллов): 1.</p> <p>Содержательная часть (максимум – 5 баллов): 1.1.</p> <p>Цель и задачи раскрыты, индивидуальное задание выполнено полностью - 3 балла; цель и задачи раскрыты не полностью, индивидуальное задание выполнено - 2 балла; цель и задачи раскрыты не полностью, индивидуальное задание не выполнено - 1 балл; цель и задачи не раскрыты, индивидуальное задание не выполнено - 0 баллов; 1.2. Текст отчета связный, грамотный, подчиняется внутренней логике, есть необходимые ссылки на нормативные / технические / научные документы и публикации – 2 балла; Текст отчета связный, подчиняется внутренней логике, нет ссылок на нормативные /</p>	дифференцированный зачет

						<p>технические / научные документы и публикации – 1 балл; нарушение логичности изложения, неграмотность текста и отсутствие ссылок на источники – 0 баллов 2.</p> <p>Оформление (максимум – 2 балла) 2.1. Отчет включает все необходимые элементы, оформленные в соответствии с требованиями (задание на практику, дневник практики, титульный лист, содержание, список использованных источников ) – 1 балл; отсутствует 1 и более необходимых элементов или оформление не соответствует требованиям (задание на практику, дневник практики, титульный лист, содержание, список использованных источников ) – 0 баллов. 2.2.</p> <p>Оформление содержательной части соответствует требованиям ( поля, шрифт, нумерация страниц, таблицы и рисунки и т.д.) – 1 балл;</p> <p>оформление</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						содержательной части не соответствует требованиям – 0 баллов 3. Соблюдение сроков сдачи отчета (максимум - 2 балла) Отчет сдан в срок – 2 балла; отчет сдан с опозданием на неделю – 1 балл; отчет сдан с опозданием более, чем на неделю – 0 баллов	
3	4	Промежуточная аттестация	Защита отчета	-	2	2 балла – студент легко ориентируется в материалах отчета, уверенно отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. 1 балл – студент неуверенно отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. 0 баллов - студент не отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме.	дифференцированный зачет

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Защита отчета является обязательной. Студент предварительно предоставляет отчет на проверку (в последний день практики) и получает отметку за отчет. Студент может использовать отчет при ответах на вопросы. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и оценивания отчета ставит итоговую отметку за преддипломную практику.

## 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ
		1 2 3

ПК-1	Знает: порядок подготовки технического задания на проектирование объектов в сфере водоснабжения (водоотведения)	+++
ПК-1	Умеет: осуществлять и координировать сбор исходных данных для расчета и проектирования объектов в сфере водоснабжения (водоотведения)	+++
ПК-1	Имеет практический опыт: подготовки проектной документации в сфере водоснабжения (водоотведения)	++
ПК-3	Знает: методы оценки технического состояния и порядок эксплуатации объектов в области водоснабжения (водоотведения)	++
ПК-3	Умеет: составлять программу исследований для оценки существующий технологических решений и интенсификации технологии очистки	++
ПК-3	Имеет практический опыт: контроля и оценки технического состояния систем и сооружений в области водоснабжения (водоотведения)	++
ПК-4	Знает: современные научные периодические издания в области водоснабжения и водоотведения	++
ПК-4	Умеет: составлять план научно-исследовательской работы	++
ПК-4	Имеет практический опыт: выбора тематики научно-исследовательской работы на основе анализа научных публикаций	++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### a) основная литература:

Не предусмотрена

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Земляной, К. Г. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента): учебно-методическое пособие / К. Г. Земляной, И. А. Павлова. — Екатеринбург: УрФУ, 2015. — 68 с. — ISBN 978-5-7996-1388-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99010">https://e.lanbook.com/book/99010</a> (дата обращения: 10.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная	Электронно-	Байбурин, А. Х. Методы инноваций в строительстве :

	литература	библиотечная система издательства Лань	учебное пособие / А. Х. Байбурин, Н. В. Кочарин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-4963-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129226">https://e.lanbook.com/book/129226</a> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
3	Журналы	eLIBRARY.RU	Журнал Водоснабжение и санитарная техника, Москва, Издательский дом ВСТ, Сайт: <a href="http://www.vstnews.ru">http://www.vstnews.ru</a> <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
4	Журналы	eLIBRARY.RU	Журнал Вестник МГСУ, Москва, Издательство Московского государственного архитектурно-строительного университета Сайт: <a href="http://vestnikmgsu.ru">http://vestnikmgsu.ru</a> <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
5	Журналы	ScienceDirect	Журнал Water Research, Издатель: Elsevier, ISSN:0043-1354E-ISSN:1879-2448 <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Белканова, М.Ю. СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК для студентов направления 08.04.01 Строительство, магистерская программа «Водоснабжение и водоотведение» <a href="http://susu.ru/">http://susu.ru/</a>

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Градостроительство, инженерные сети и системы ЮУрГУ	454080, Челябинск, Коммуны, 141	Учебно-научное оборудование (стенды – 4 шт.): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Обессоливание воды замкнутой системы жизнеобеспечения космических летательных аппаратов методом обратного осмоса»</li> <li>2. «Фильтрация воды замкнутой системы жизнеобеспечения космических летательных аппаратов»</li> <li>3. «Коагуляция и флокуляция воды замкнутой системы жизнеобеспечения космических летательных аппаратов»</li> <li>4. «Разработка высокоэффективной энергосберегающей технологии</li> </ol>

	утилизации отходов системы»
--	-----------------------------