



| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 1/12 |

**Аннотации рабочих программ практик
Основной профессиональной образовательной программы высшего образования
20.04.02 Природообустройство и водопользование (профиль «Водоснабжение и водоотведение»)**


Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Целью освоения производственной практики является формирование первичных профессиональных умений и навыков в области природообустройства, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--|--|---|--|
| ПКС-9: Готовность к использованию практических навыков в организации и управлении научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, | ПКС-9.1: Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования | Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы - 3 з.е., Заочная форма – зачет с оценкой. | Должен знать: методы поиска, обработки и анализа информации; способы получения, обработки и анализа данных исследований. Должен уметь: проводить обработку и анализ информации, полученной в результате исследований; проводить поиск, получение, обработку и анализ данных лабораторных исследований. Должен владеть навыками обработки и анализа информации; получения, обработки и анализа данных лабораторных исследований в области природообустройства, водопользования. Должен приобрести опыт обработки и анализа информации, полученной при проведении исследований; |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 2/12 |


| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| испытаний, анализе их результатов | | | получения, обработки и анализа данных лабораторных исследований в области природообустройства, водопользования. |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 3/12 |


Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - научно-исследовательская работа»

Целью освоения производственной практики является закрепление знаний, формирование и совершенствование умений, получения опыта профессиональной деятельности, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО; сбор, обобщение и анализ материалов в соответствии с индивидуальным заданием и темой ВКР.

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--|--|---|---|
| ПКС-9: Готовность к использованию практических навыков в организации и управлении научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов | ПКС-9.2: Обобщение и критическое оценивание результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявление перспективных направлений ПКС-9.3: Самостоятельно выполняет лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и | Производственная практика - научно – исследовательская работа - 6 з.е., Заочная форма – зачет с оценкой. | <i>Должен знать:</i> основы НИР; нормативные документы; физические основы приборов; основы управления качеством. <i>Должен уметь:</i> абстрагировать; обсуждать, оценивать качество НИР; пользоваться оборудованием; собирать опытные данные. <i>Должен владеть:</i> анализом и синтезом; правилами оформления НИР; методами организации НИР. <i>Должен приобрести опыт:</i> анализа, синтеза, организации НИР; использования современного научного оборудования; делать выводы. |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 4/12 |


| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--------------------------------|--|-----------------------|---|
| | зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и готовой продукции | | |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 5/12 |


Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - педагогическая»

Целью освоения производственной практики является закрепление знаний, формирование и совершенствование умений, получения опыта профессиональной деятельности, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО; сбор, обобщение и анализ материалов в соответствии с индивидуальным заданием и темой ВКР.

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|--|--|--|
| ОПК-2: Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования ПКС-9: Готовность к использованию практических навыков в организации и управлении научно-исследовательскими и научно- | ОПК-2.4: Способность обеспечить организацию учебного процесса и научно-исследовательской работы на основе электронно-коммуникационных технологий ПКС-9.4: Способность ставить и решать прикладные учебно-методические задачи, обосновывать выбор и моделировать проектное решение | Производственная практика – педагогическая – 4 з.е., Заочная форма – зачет с оценкой. | Должен знать: нормативные документы водоснабжение и водоотведения. Должен уметь: готовить учебно-методические материалы и проводить занятия со студентами бакалавриата. Должен владеть: методами подготовки учебно-методических материалов и проведения учебных занятий. Должен приобрести опыт: подготовки учебно-методических материалов и проведения учебных занятий в бакалавриате. |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 6/12 |


| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|-----------------------------------|-----------------------|---|
| производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов | | | |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 7/12 |


Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика – технологическая»

Целью освоения производственной практики является закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения; формирование профессиональных знаний, умений и навыков в области проектирования и разработки высокотехнологичных производств специализированной и функциональной пищевой продукции; а также сбор информации и практического материала, необходимых для последующего успешного написания и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).


| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|---|--|---|
| ОПК-3: Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования ПКС-7: Способность осуществлять технологические изыскания в сфере водоснабжения | ОПК-3.2: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования ПКС-7.3: Формирование практических навыков при проведении технологических | Производственная практика – технологическая - 12 з.е., Заочная форма – зачет с оценкой. | Должен знать: регламенты качества проектных работ; современное техническое оборудование и приборы, применяемые при проектировании объектов природообустройства; современное техническое оборудование и приборы, применяемые при проектировании объектов природообустройства; источники получения информации о природно-техногенных комплексах; регламенты качества в области строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; состав исходных данных для проектирования объектов водоснабжения и водоотведения; международные и государственные нормы и стандарты в области проектирования природно-техногенных комплексов. Должен уметь: осуществлять контроль качества |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 8/12 |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| | изысканий в сфере водоснабжения | | <p>проектных работ; профессионально использовать современное техническое оборудование и приборы, применяемые при проектировании объектов природообустройства; профессионально использовать современное техническое оборудование и приборы, применяемые при проектировании объектов природообустройства; собирать и обобщать информацию о природно-техногенных комплексах; осуществлять контроль за соблюдением регламентов качества при производстве строительных работ и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; определять по результатам изысканий исходные данные для проектирования объектов водоснабжения и водоотведения; осуществлять контроль за соответствием проектной документации международным и государственным нормам и стандартам в области проектирования природно-техногенных комплексов.</p> <p>Должен владеть: навыками организации проектных работ по проектированию объектов природообустройства; навыками использования современного технического оборудования и приборов; навыками использования современного технического оборудования и приборов; методами анализа информации о природно-техногенных</p> |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 9/12 |


| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| | | | <p>комплексах; навыками контроля за соблюдением регламентов качества при производстве строительных работ и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; навыками определения по результатам изысканий исходных данных для проектирования объектов водоснабжения и водоотведения; навыками контроля за соответствием проектной документации международным и государственным нормам и стандартам в области проектирования природно-техногенных комплексов.</p> <p>Должен приобрести опыт: организации проектных работ по проектированию объектов природообустройства; использования современного технического оборудования и приборов; использования современного технического оборудования и приборов; сбора, обобщения и анализа информации о природно-техногенных комплексах; контроля за соблюдением регламентов качества при производстве строительных работ и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; определения по результатам изысканий исходных данных для проектирования объектов водоснабжения и водоотведения; обеспечения соответствия качества проектов природно-техногенных комплексов международным и государственным нормам и стандартам.</p> |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 10/12 |


Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика – преддипломная»

Целью освоения производственной практики является закрепление знаний, формирование и совершенствование умений, получения опыта профессиональной деятельности, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО; сбор, обобщение и анализ материалов в соответствии с индивидуальным заданием и темой ВКР.

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|--|---|---|
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-2: Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и | УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2: Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста ОПК-2.1: Сбор, систематизация и оценка достоверности научно-технической информации | Производственная практика – преддипломная – 9 з.е., Заочная форма – зачет с оценкой. | Должен знать: основную нормативно-техническую и нормативно-правовую документацию; основные методы НИР; теоретические основы проектирования природно-техногенных комплексов. Должен уметь: анализировать и сравнивать результатов исследований; формировать структуру природно-техногенных комплексов; представлять на публике результаты исследований. Должен владеть: методами решения научно-исследовательских задач; навыками сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий; методами принятия решений по структуре природно-техногенных комплексов. Должен приобрести опыт: анализа и сравнения результатов НИР; решения научно-технических задач; |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 11/12 |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--|--|-----------------------|---|
| <p>водопользования</p> <p>ОПК-3: Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования</p> <p>ОПК-4: Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать</p> <p>ПКС-9: Готовность к использованию практических навыков в организации и управлении научно-</p> | <p>в области природообустройства и водопользования, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-3.3: Составление документации на технические решения в области природообустройства и водопользования</p> <p>ОПК-4.2: Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3: Представление и защита результатов проведённых исследований</p> <p>ПКС-9.5: Участие в</p> | | <p>формирования структуры природно-техногенных комплексов.</p> |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/A-309.40 | Выпуск: 28.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 12/12 |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|--|-----------------------|---|
| исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов | проектировании новых и модернизации существующих производств ПКС-9.6: Осуществляет анализ результатов научных исследований, внедряет результаты исследований и разработок на практике ПКС-9.7: Использует математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований | | |