**Министерство образования и науки Республики Бурятия**

**Каменский филиал**

**АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Якимов

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОфессиональная**

**образовательная программа**

**БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Квалификация – Техник

2013 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»*,* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» апреля 20 10 г. № 356

Организация - разработчик: Каменский филиал АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»

# СОДЕРЖАНИЕ

**1. Общие положения**…..…………………………………………………….3

1.1. Основная профессиональная образовательная программа …...….3

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО…………………………………………………………..……............4

1.3.Общая характеристика ОПОП СПО………………………………..............................................................5

* + 1. 1.3.1. Цель ОПОП СПО…………………………………………………..5
    2. 1.3.2. Срок освоения ОПОП……………………………………………...5

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ..…………………………………………….6

1.3.4. Требования к уровню, необходимые для освоения основной образовательной программы…………………….……………………….6

* + 1. 1.3.5. Востребованность выпускников…………………………………..7
    2. 1.3.6. Основные пользователи ОПОП …………………………………..7

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника специальности……………………………………………………………7**

2.1. Область профессиональной деятельности………………………7

2.2. Объекты профессиональной деятельности………………….…..7

2.3. Виды профессиональной деятельности…………………………8

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника………....8

**3. Требования к результатам освоения ОПОП..………………………..10** 3.1. Общие компетенции ………………………………………………10

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции…………………………………………………..……11

3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам…...12

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса…………………………………………………………12**

4.1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)……………12

4.2. Учебный план…………………………………………………….13

4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики…………………………..16

**5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП…………………52**

5.1. Текущий контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций……………………………………………………….52

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам……...53

5.3. Организация государственной(итоговой) аттестации (ГИА)…54

**6. Ресурсное обеспечение ОПОП СПО………………………………..56**

6.1. Кадровое обеспечение……………………………………………56

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса………………………………………56

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса…………………………………………………………………57

6.4. Базы практики………….…………………………………………..59

**7. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников…………………………………..59**

**8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся ……………60**

* 1. Рекомендации по формированию учебного плана
  2. Рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин, макет рабочей программы дисциплины
  3. Алгоритм разработки рабочей программы профессионального модуля, макет рабочей программы профессионального модуля
  4. Порядок организации и проведения практик в Каменском филиале АОУ СПО РБ «Политехнический техникум» по программам СПО

**9. Приложения……………………………………………………………..61**

Приложение 1Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 2 Учебный план и график учебного процесса

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики

Приложение 4 Cписок преподавателей и других работников

# **1. Общие положения**

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

реализуется Автономным образовательным учреждением среднего профессионального образования Республики Бурятия «Политехнический техникум» (далее – техникум) по программе базовой подготовки на базе среднего (полного) общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «15» апреля 2010 г. № 356ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

**1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную основу разработки ОПОП по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» составляют:

* Закон РФ «Об образовании» от 10 июля 1992 года №3266-1 (Собрание законодательства РФ, 1996, № 3, ст. 150);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

* Типовое положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении) утвержденное Постановлением правительства РФ от 18 июля 2008 г. № 543;
* Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27августа 2009 г.;
* Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27августа 2009 г.;
* Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъясненияхпо формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
* Устав АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»

**1.3. Общая характеристика основной образовательной программы по специальности270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**1.3.1. Цель (миссия) ОПОП**

ОПОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения ОПОП специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» будет профессионально готов к деятельности по участию в проектировании зданий и сооружений, выполнению технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, по организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений, организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

* приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
* ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
* формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
* формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

**1.3.2. Срок освоения ОПОП специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Нормативный срок освоения ОПОП базовой подготовки при очной форме получения образования составляет3 года10 мес., что составляет 199недели, в том числе: обучение по дисциплинарным и междисциплинарным курсам 123 недели, учебная практика 4 недели, производственная практика по профилю специальности СПО 20 часов, преддипломная практика 4 недели, промежуточная аттестация 8 недель, государственная (итоговая) аттестация 6 недель, каникулы 34 недели.

**1.3.3. Трудоемкость ОПОП специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код учебного цикла ОПОП** | **Учебные циклы и разделы** | **Трудоемкость**  **(часы)** |
| ОД.00 | Общеобразовательный цикл | 2106 |
| Базовый уровень | 1275 |
| Профильный уровень | 831 |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 648 |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный цикл | 168 |
| П.00 | Профессиональный цикл | 4584 |
| Базовая часть | 831 |
| Вариативная часть | 3753 |
| ПДП | Преддипломная практика | 144 |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация | 216 |
| **Итого** | | 7506 |

**1.3.4. Требования к уровню, необходимые для освоения основной образовательной программы**

При поступлении по направлению подготовки по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

абитуриент должен представить:

* аттестат о среднем (полном) общем образовании (оригинал);
* сертификат о сдаче ГИА по дисциплинам вступительных испытаний (оригинал).

**1.3.5. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» востребованы впгт. Каменск ООО «Тимлюйский цементный завод»ООО «Тилюйский завод», ИП Горбачев, ПМК «Кабанская», ЖКХ «Каменское», ООО «Наш дом», ООО УО «Перспектива»

**1.3.6. Основные пользователи ОПОП**

Основными пользователями ОПОП являются:

* преподавателидневного и заочного отделения техникума:
* студенты, обучающиеся по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
* администрация и коллективные органы управления техникумом;
* абитуриенты и их родители, работодатели.

**2. Характеристика профессиональной деятельности****выпускников**

**2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений

**2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Строительные объекты (гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания и сооружения);

- Строительные материалы, изделия и конструкции;

- Строительные машины и механизмы;

- Нормативная и производственно-техническая документация;

- Технологические процессы проектирования, строительства и эксплуатация зданий и сооружений и их конструктивные элементы;

- Первичные трудовые коллективы.

**2.3. Виды профессиональной деятельности**

Техникготовится к следующим видам деятельности:

- Участие в проектировании зданий и сооружений;

- Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;

- Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

- Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

- Организовывать и выполнять строительно- монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов;

- Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

- Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

- Организовывать и выполнять работы в особых условиях жаркого климата, вечной мерзлоты, сейсмических районах.

- Организовывать и выполнять работы по строительству сельскохозяйственных зданий

- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

- Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

- Обеспечить работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

- Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

- Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно- монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

- Уметь применять законодательные акты и другие нормативные документы регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

- Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

- Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

- Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

- Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

- Устанавливать причины вызывающие неисправности технического состояния инженерных сетей здания.

- Уметь правильно оформлять и обрабатывать техническую документацию

- Организовать геодезические работы на строительной площадке.

- Уметь выполнять кладку стен по различным системам перевязки швов, кладку углов, примыканий и пересечений стен из кирпича, лёгких блоков, керамических пустотелых камней.

- Уметь оштукатуривать поверхности ручным способом, знать технологию производства работ.

**3. Требования к результатам освоения ОПОП**

**3.1. Общие компетенции**

Техник должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Содержание** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Техникдолжен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид профессиональной деятельности** | **Код компетенции** | **Наименование профессиональных компетенций** |
| Участие в проектировании зданий и сооружений | ПК 1.1. | Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий. |
| ПК 1.2. | Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий. |
| ПК 1.3. | Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций. |
| ПК 1.4. | Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. |
| Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. | ПК 2.1. | Организовать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке. |
| ПК 2.2. | Организовать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов. |
| ПК 2.3. | Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. |
| ПК 2.4. | Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ. |
| Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. | ПК 3.1. | Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. |
| ПК 3.2. | Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. |
| ПК 3.3. | Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений. |
| ПК 3.4. | Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ по реконструкции строительных объектов. |
| Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. | ПК 4.1. | Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. |
| ПК 4.2. | Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. |
| ПК 4.3 | Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного |
| ПК 4.4. | Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкций зданий. |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. |  |  |

* 1. **Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП представлена в Приложении 1.

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП специальности 270802 «Строительство и эксплуатация**

**зданий и сооружений»**

**4.1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

В сводных данных по бюджету времени указывается последовательность реализации ОПОП специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Таблица сводных данных по бюджету времени приведена в структуре учебного плана в Приложении 2.

**4.2. Учебный план**

Учебный план (УП) определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

* объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
* перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисципинарных курсов, учебной и производственной практик);
* последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
* распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
* объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
* сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
* формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
* объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, разработки проектов.

ОПОП специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» предполагает изучение следующих учебных циклов:

* общеобразовательный цикл – ОД;
* общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
* математический и общий естественнонаучный – ЕН;
* профессиональный – П;
* преддипломная практика (преддипломная) – ПДП;
* государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на введение новых дисциплин и увеличение часов по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям профессионального цикла.

Объем вариативной части ОПОП составляет 900 часов. Указанные часы распределены следующим образом:

Добавлены часы по профессиональным модулям в объеме:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование дисциплины | Количество часов |
| ПМ.01 | Участие в проектирование зданий и сооружений | 508 |
| ПМ.02 | Выполнение технологических процессов при строительстве. эксплуатации и реконструкции строительных объектов | 100 |
| ПМ.03 | Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений | 200 |
|  | **Итого:** | **808** |

Введены дисциплины в общеобразовательный цикл ОПОП:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование дисциплины | Количество часов |
| ОПД.08 | Охрана труда | 50 |
| ОПД.09 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 42 |
|  | **Итого:** | **92** |

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин: основы философии, история, иностранный язык, физическая культура, математика и информатика.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 2, в электронном виде на сетевых информационных ресурсах техникума– в подсистеме «Отдел качества - Учебные планы»

**4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных****модулей, производственной (преддипломной) практики**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики разработаны и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены в электронном виде, так и на бумажных носителях в Приложении 3.

**Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей,**

**преддипломной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс дисциплины**  **в соответствии**  **с учебным планом** | **Наименование дисциплин** | **Аннотация УД, ПМ** | **Ф.И.О. разработчика** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ОГСЭ. 01 | Основы философии | **уметь:**  ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;  **знать:**  основные категории и понятия философии;  роль философии в жизни человека и общества;  основы философского учения о бытии;  сущность процесса познания;  основы научной, философской и религиозной картин мира;  об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Малыгина Л.В. |
| ОГСЭ.02. | История | **уметь:**  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  **знать:**  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Малыгина Л.В. |
| ОГСЭ.03. | Иностранный язык | **уметь:**  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;  **знать:**  лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Григорьева Н.П. |
| ОГСЭ.04. | Физическая культура | **уметь:**  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  **знать:**  о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Кудрин В.П. |
| ЕН.01. | Математика | В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:  **уметь:**  выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;  вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;  применять математические методы для решения профессиональных задач;  **знать:**  основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;  основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК 2.4.Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.  ПК 3.3.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.  ПК 4.1.Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.  ПК 4.2.Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.  ПК 4.3Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного  ПК 4.4.Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкций зданий. | Вяткина М.И. |
| ЕН.02. | Информатика | **уметь**:  работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;  организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;  использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  в профессиональной деятельности;  работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;  **знать:**  методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;  основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК1.2.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК3.1.Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.  ПК 3.3.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.  ПК 4.4.Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкций зданий. | Попова О.Н. |
| ОП.01. | Инженерная графика | **уметь:**  использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;  **знать:**  правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;  способы графического представления пространственных образов и схем;  стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК1.2.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. | Лисунова С.Н. |
| ОП.02. | Техническая механика | **уметь:**  выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;  определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;  определять усилия в стержнях ферм;  строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;  **знать:**  законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;  определение направления реакций, связи;  определение момента силы относительно точки, его свойства;  типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;  напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;  моменты инерций простых сечений элементов и др.  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 4.1.Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.  ПК 4.4.Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкций зданий. | Мартынов А.В. |
| ОП.03. | Основы электротехники | ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 2.1.Организовать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  ПК 2.2.Организовать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.  ПК 4.3Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного | Чекин В.В. |
| ОП.04. | Основы геодезии | **уметь:**  читать ситуации на планах и картах;  определять положение линий на местности;  решать задачи на масштабы;  решать прямую и обратную геодезическую задачу;  выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;  пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;  проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;  **знать:**  основные понятие и термины, используемые в геодезии;  назначение опорных геодезических сетей;  масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;  систему плоских прямоугольных координат;  приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;  виды геодезических измерений  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК1.2.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.  ПК 2.1.Организовать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  ПК 2.2.Организовать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.  ПК 2.4.Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.  ПК3.4.Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ по реконструкции строительных объектов.  ПК4.2.Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. | Толстихина М.М. |
| ОП.05. | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК1.2.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК 2.4.Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.  ПК3.1.Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.  ПК3.2.Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.  ПК 3.3.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.  ПК 4.1.Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. | Попова О.Н. |
| ОП.06. | Экономика организации | **уметь:**  рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;  оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;  составлять и заключать договоры подряда;  использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;  в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;  **знать:**  состав трудовых и финансовых ресурсов организации;  основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;  основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;  механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;  методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента;  методологию и технологию современного менеджмента;  характер тенденций развития современного менеджмента;  требования, предъявляемые к современному менеджеру;  стратегию и тактику маркетинга  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК3.1.Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.  ПК3.2.Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.  ПК 3.3.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений. | Залуцкий А.И. |
| ОП.07. | Безопасность жизнедеятельности | **уметь:**  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  применять первичные средства пожаротушения;  ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  оказывать первую помощь пострадавшим;  **знать:**  принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  основы военной службы и обороны государства;  задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  ПК 2.1.Организовать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  ПК 2.2.Организовать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов. | Толстихина М.М. |
| ПМ.01 | Участие в проектировании зданий и сооружений | **иметь практический опыт:**  подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;  разработки архитектурно-строительных чертежей;  выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;  разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;  **уметь:**  определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;  производить выбор строительных материаловконструктивных элементов;  определятьглубину заложения фундамента;  выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;  подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;  читатьстроительные и рабочие чертежи;  читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;  выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схемс помощью информационных технологий;  читать генеральныепланы участков, отводимых для строительных объектов;  выполнять горизонтальную привязкуот существующих объектов;  выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;  выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;  применять информационные системы для проектирования генеральных планов;  выполнять расчеты нагрузок, действующихна конструкции;  по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;  выполнять статический расчет;  проверять несущую способность конструкций;  подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;  определять размеры подошвы фундамента;  выполнять расчеты соединений элементов конструкции;  рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;  использовать информационные технологии при проектированиистроительных конструкций;  читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;  подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;  разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;  оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;  использовать в организации производства работ передовойотечественный и зарубежный опыт;  **знать:**  основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;  основные конструктивныесистемы и решения частей зданий;  основные строительные конструкции зданий;  современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;  принцип назначения глубины заложения фундамента;  конструктивные решения фундаментов;  конструктивные решенияэнергосберегающихограждающих конструкций;  основные узлы сопряжений конструкций зданий;  основные методы усиления конструкций;  нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство иреконструкцию зданий конструкций;  особенности выполнения строительных чертежей;  графические обозначенияматериалов и элементов конструкций;  требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;  понятия о проектировании зданий и сооружений;  правила привязки основныхконструктивных элементов зданий к координационным осям;  порядок выполнения чертежей планов, фасадов,разрезов, схем;  профессиональныесистемы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;  задачи и стадийность инженерно-геологическихизысканий для обоснования проектирования градостроительства;  способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданийи опорных геодезических пунктов;  ориентацию зданий на местности;  условные обозначения на генеральных планах;  градостроительный регламент;  технико-экономические показатели генеральных планов;  нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;  методику подсчета нагрузок;  правила построения расчетных схем;  методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;  работу конструкций под нагрузкой;  прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;  основы расчета строительных конструкций;  виды соединений для конструкцийиз различных материалов;  строительную классификацию грунтов;  физические и механические свойства грунтов;  классификацию свай, работу свай в грунте;  правила конструирования строительных конструкций;  профессиональныесистемы автоматизированного проектирования работдля проектирования строительных конструкций;  основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);  основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;  методику вариантного проектирования;  сетевое и календарное планирование;  основные понятия проекта организации строительства;  принципы и методику разработки проекта производства работ;  профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК1.2.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. | Верещагина Е.А. |
| ПМ.02 | Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов | **иметь практический опыт:**  организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;  организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;  определения и учета выполняемых объемов работ исписанию материальных ресурсов;  осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;  **уметь:**  читать генеральный план;  читать геологическую карту и разрезы;  читать разбивочные чертежи;  осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;  осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;  осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;  вести исполнительную документацию на объекте;  составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;  осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;  обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;  разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;  использовать ресурсосберегающие технологии при организациистроительного производства;  проводить обмерные работы;  определять объемы выполняемых работ;  вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;  обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;  осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;  вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;  вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;  оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;  **знать:**  порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;  основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;  основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;  основные принципы организации и подготовки территории;  технические возможности и использование строительных машин и оборудования;  особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;  схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;  основы электроснабжения строительной площадки;  последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки;  методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;  действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;  технологию строительных процессов;  основные конструктивные решения строительных объектов;  особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;  способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;  свойства и показатели качестваосновныхконструктивных материалов и изделий;  основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;  рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;  правила эксплуатации строительных машин иоборудования;  современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;  особенности работы конструкций;  правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;  правила исчисления объемов выполняемых работ;  нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;  правила составления смет и единичные нормативы;  энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;  допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;  нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;  требования органов внешнего надзора;  перечень актов на скрытые работы;  перечень и содержание документов,необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;  метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 2.1.Организовать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  ПК 2.2.Организовать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.  ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК 2.4.Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ. | Верещагина Е.А. |
| ПМ.03 | Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений | **иметь практический опыт:**  осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;  обеспечения деятельности структурных подразделений;  контроля деятельности структурных подразделений;  обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;  **уметь:**  планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;  оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;  определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;  составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;  производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;  устанавливать производственные задания;  проводить производственный инструктаж;  выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);  делить фронт работ на захватки и делянки;  закреплять объемы работ за бригадами;  организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;  обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;  обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных нормвыработки;  обеспечивать соблюдение законности на производстве;  защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;  организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;  оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;  пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;  проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  использовать экобиозащитную технику;  обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;  проводить аттестацию рабочих мест;  разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;  вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;  проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;  **знать:**  научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;  научную организацию рабочих мест;  принципы иметоды планирования работ на участке;  приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;  нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;  формы организации труда рабочих;  общие принципы оперативного планированияпроизводства строительно-монтажных работ;  гражданское, трудовое, административное законодательство;  права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);  нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;  формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;  основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;  инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;  требования по аттестации рабочих мест;  основы пожарной безопасности;  методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;  технику безопасности при производстве работ;  организацию производственной санитарии и гигиены  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК3.1.Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.  ПК3.2.Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.  ПК 3.3.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.  ПК3.4.Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ по реконструкции строительных объектов. | Верещагина Е.А. |
| ПМ.04 | Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | **иметь практический опыт:**  участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;  организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;  выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;  осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;  осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;  **уметь:**  выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;  устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;  вести журналы наблюдений;  работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;  определять срокислужбы элементов здания;  применять инструментальные методыконтроля эксплуатационных качеств конструкций;  заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;  заполнять паспорта готовности объектов  к эксплуатации в зимних условиях;  устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;  составлять графики проведения ремонтных работ;  проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;  проводить работы текущего и капитального ремонта;  выполнять обмерные работы;  оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;  оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;  выполнять чертежи усиления различных элементов здания;  читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;  **знать:**  аппаратуру и приборы, применяемые при обследованиизданий и сооружений;  конструктивные элементы зданий;  группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;  инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;  методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;  требования нормативной документации;  систему технического осмотра жилых зданий;  техническое обслуживание жилых домов;  организацию и планирование текущего ремонта;  организацию технического обслуживания зданий, планируемых накапитальный ремонт;  методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;  порядок приемкиздания в эксплуатацию;  комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;  виды инженерных сетей и оборудования зданий;  электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;  методику оценки состоянияинженерного оборудования зданий;  средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;  параметры испытаний различных систем;  методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;  основные методы оценки технического состояния зданий;  основные способы усиления конструкций зданий;  объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;  проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;  методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий  ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 4.1.Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.  ПК 4.2.Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.  ПК 4.3Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного  ПК 4.4.Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкций зданий. | Верещагина Е.А. |
| ПМ.05 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |  | Верещагина Е.А. |
| УП.00 | Учебная практика | ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2.Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность.  ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 10Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |  |
| ПП.00 | Производственная практика (по профилю специальности) | ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.  ПК1.2.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.  ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.  ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  ПК 2.1.Организовать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  ПК 2.2.Организовать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.  ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК3.1.Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.  ПК3.2.Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.  ПК 3.3.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.  ПК3.4.Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ по реконструкции строительных объектов.  ПК 4.1.Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.  ПК 4.2.Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.  ПК 4.3Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного  ПК 4.4.Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкций зданий. |  |

**5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП**

**5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

* Текущий контроль осуществляется в виде контрольных работ, тестирования, собеседования, выполнения рефератов
* Промежуточная аттестация:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | итого |
| Экзамены | 6 | 5 | 2 | 5 | 18 |
| Дифф. зачеты | 9 | 9 | 5 | 8 | 31 |
| Зачеты | 0 | 3 | 4 | 4 | 11 |

Практика проводится на в учебных мастерских(электротехники и электроники) и на промышленном предприятии. В период практики студенты углубляют свои знания и практические навыки по строительству и эксплуатации зданий и сооружений, знакомятся с особенностями нового оборудования, организацией работы предприятия.

Завершение теоретического курса предусмотрена Государственная (итоговая) аттестация выполнением выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект) с 20 июня по 24 июня (всего 1 неделя).

**5.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями основной профессиональной образовательной программы по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Содержание ВКР должно соответствовать основной профессиональной образовательной программы основной профессиональной образовательной программы по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».Обязательное требование соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержание одного или нескольких профессиональных модулей.

ВКР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для выполнения ВКР.

ВКР выполняются под руководством опытных преподавателей техникума, рецензируются ведущими работниками предприятий общественного питания Республики Бурятия.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями специальных дисциплин техникума и рассматриваются профильными преподавателями на заседании дневного отделения и согласовываются с ведущими специалистами базовых предприятий работодателей. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена самим студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора техникума.

По выбранной теме исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

На выполнение ВКР в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится две недели календарного времени согласно учебному плану.

ВКР может носить практический и проектный характер.

Объем ВКР должен составлять не менее 70 страниц печатного текста.

ВКР имеют следующую структуру:

* введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического обоснования: объект, проблема, цели и задачи работы;
* теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы изучаемой проблемы;

- практическая часть, в которой представлены план выполнения разработанного макета с использованием различных приемов и методов;

- заключение, в котором содержаться выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;

- список используемой литературы (не менее 20 источников);

- приложения.

Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы определяется Положением.

**5.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем (проектов), и рассматриваются на заседании соответствующих отделений. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки и техники, производства, экономики, культуры и образования.

Директор техникума назначает руководителя выпускной квалификационной работы. Одновременно, кроме основного руководителя, назначаются консультанты по отдельным частям (разделам, вопросам) выпускной квалификационной работы.

К каждому руководителю выпускной квалификационной работы одновременно может быть прикреплено не более десяти студентов.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентом оформляется приказом директора техникума.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на выпускные квалификационные работы рассматриваются на отделениях, подписываются руководителем дипломного проектирования и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией (согласно графика), в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных разделов выпускной квалификационной работы. Примерный график выполнения выпускной квалификационной работы по разделам с указанием процентовки выполнения приведен в Приложении В.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляет заместитель директора по учебной работе.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме письменной экзаменационной работы, которая состоит из пояснительной записки (теоретической части) и практической части. В пояснительной записке дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы, а также вопросы охраны труда, пожарной безопасности и т.п. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами (технологическая карта), анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа опытных инженеров предприятий, организаций или преподавателей специальных дисциплин, не являющихся руководителями выпускных квалификационных работ или консультантами по отдельным вопросам.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора техникума.

**6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП СПО**

**6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в тарификационном списке (Приложение 4).

**6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образователь­ного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Реализация ОПОП специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд техникума обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

* 1. **Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение должно располагать необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер кабинета | Название кабинета | Ф.И.О.  заведующего кабинетом |
|  | 105 | безопасности жизнедеятельности и охраны труда; | Толстихина Мария Максимовна |
|  | 106 | строительных материалов и изделий; основ инженерной геологии припроизводстве работ на строительной площадке; основ геодезии;инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок; проектирования зданий и сооружений; эксплуатации зданий; реконструкции зданий; проектирования производства работ; технологии и организации строительных процессов; | Верещагина Елена Андреевна |
|  | 107 |  |  |
|  | 111 | социально-экономических дисциплин; экономики организации; проектно-сметного дела; | Залуцкий Андрей иннокентьевич |
|  | 201 |  |  |
|  | 202 | обществознания, основ политологии и философии. | Малыгина Лариса Васильевна |
|  | 203 | математики; | Вяткина Марина Ильинична |
|  | 204 | инженерной графики; технической механики;  электротехники; | Марченко Евгений Викторович |
|  | 207 | информатики; | Попова Ольга Николаевна |
|  | 211 | Иностранного языка | Григорьева Нина Петровна |
|  |  | Спортивный зал | Кудрин Владимир Прокопьевич |
|  |  | Библиотека | Левковская Нина Алексеевна |

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ОПОП.

**6.4. Базы практики**

Основными базами практики студентов являются ООО «Тилюйский завод», ООО «Тимлюйский цементный завод», ИП Горбачев,с которыми у техникума оформлены договорные отноше­ния. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

1. **Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие**

**общих компетенций выпускников**

В филиале техникума действует система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Студенческий совет наделен широкими полномочиями и реальными возможностями в управлении студенческой жизнью в техникуме. В филиале техникума Студенческим советом при поддержке администрации проводятся традиционные мероприятия – «Туристический слет», «Посвящение в студенты», «Золотая осень», интеллектуальный конкурс «Эрудит», игра «Зарница», «Студент года», соревнования между группами на определение лучшей группы. Студенты филиала являются активными участниками спортивных мероприятий в поселке Каменск, Кабанском районе, республиканских соревновниях.

В филиале техникума с 2000г.работает волонтерская группа “Viva-Vita”. Члены группы ежегодно проводят классные часы по ЗОЖ, организовывают информационные палатки , посвященные Международному Дню борьбы со СПИДом. Группа участвует в поселковых, районных, республиканских мероприятиях по профилактике ЗОЖ.

На базе техникума действует студенческий отряд, объектами деятельности отряда являются – поддержание хорошего состояния территории и помещений техникума, а также выполнение работ по благоустройству поселка Каменск.

Иногородние студенты филиала техникума обеспечиваются благоустроенным общежитием. В общежитии созданы благоприятные, комфортные условия для проживания: 2,3-х местные комнаты, оснащенные новой мебелью, кроватями, имеются душевые кабинки на этаже, стиральная машина-автомат, есть комната для занятий. Во внеурочное время в общежитии работает воспитатель.

В филиале работают секции волейбола, футбола, тенниса, баскетбола. Организован и работает шахматно-шашечный клуб «КИРИЛЛ».

**8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

* 1. Рекомендации по формированию учебного плана
  2. Рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин, макет рабочей программы дисциплины
  3. Алгоритм разработки рабочей программы профессионального модуля, макет рабочей программы профессионального модуля
  4. Порядок организации и проведения практик в АОУ СПО РБ «Политехнический техникум» по программам СПО

1. **Приложения**

Приложение 1 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 2 Учебный план и график учебного процесса

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики

Приложение 4 Список преподавателей и других работников

**Приложение 1**

**МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ОПОП**

**специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0Цикл** | **Индексы дисциплин** | **Наименование дисциплины, МДК** | **Компетенции** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Общие** | | | | | | | | | | **Профессиональные** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК.03** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | **ОК 10.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | **ПК 1.4.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 2.4.** | **ПК 3.1.** | **ПК 3.2.** | **ПК 3.3** | **ПК 3.4.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4** |  |
| Общий гуманитарный  и социально-экономический | ОГСЭ.01 | Основы философии | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.02 | История | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ. 03 | Иностранный язык | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |  | + | + |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Математический  и естественно-  научный | ЕН.01 | *Математика* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  |  | + | + |  |  | + |  | + | + | + | + |  |
| ЕН.02 | *Информатика* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  | + |  | + |  | + |  |  |  |  | + |  |
| Профессиональный цикл | ОПД.01 | *Инженерная графика* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОПД.02 | *Техническая механика* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |
| ОПД.03 | *Основы электротехники* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| ОПД.04 | *Основы геодезии* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |  | + | + |  | + |  |  |  | + |  | + |  |  |  |
| ОПД.05 | *Информационные технологии в проф.деятельности* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  | + | + | + | + | + |  | + |  |  |  |  |
| ОПД.06 | *Экономика организации* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| ОПД.07 | *Безопасность жизнедеятельности* | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений | МДК .01.01 | МДК.01.01.Проектирование зданий и сооружений | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК. 01.02 | МДК.01.02.Проект производства работ | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.02  Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов | МДК.02.01 | МДК.02.01.Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатациии реконструкциистроительных объектов | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.02. | МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений | МДК.03.01. | Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |
| ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | МДК.04.01. | Эксплуатация зданий | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |
| МДК.04.02. | Реконструкция зданий | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |
| ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сведения о педагогических работниках**  Каменский филиал АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»  270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом** | **Ф.И.О.**  **должность по штатному расписанию** | **Какое образовательное учреждение окончил специальность по диплому** | **Стаж научно-педагогической работы** | | | **Основное место работы, должность** | **Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный совместитель)** |
| **Всего** | **В т.ч. педагогический** | |
| **Всего** | **В т.ч. по преподаваемой** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | **Общеобразовательный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Базовый уровень** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Русский язык | Ишкирейкин Денис Петрович  Преподаватель | Филология преподаватель русского языка и литературы БГУ | 9 лет | 7 лет | 7 лет | Комитет па делам молодежи культуре и спорта МАУ зам председателя | совместитель |
| 2 | Литература | Ишкирейкин Денис Петрович  Преподаватель | Филология преподаватель русского языка и литературы БГУ | 9 лет | 7 лет | 7 лет | Комитет па делам молодежи культуре и спорта МАУ зам председателя | совместитель |
| 3 | Иностранный язык | Григорьева Нина Петровна  преподаватель | БГПИ Иностранные языки | 27 | 2.5 | 2.5 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 4 | Обществознание | Малыгина Лариса Васильевна  Преподаватель | У-Удэнский педагогический институт 1979г. преподаватель истории и обществознания | 32 | 32 | 32 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 5 | Химия | Залуцкая Юлия Константиновна  преподаватель | БСХА  Врач- ветеринар | 2 | 1 | 1 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | совместитель  Декретный отпуск |
| 6 | Биология | Залуцкая Юлия Константиновна  преподаватель | БСХА  Врач- ветеринар | 2 | 1 | 1 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | совместитель  Декретный отпуск |
| 7 | Физическая культура | Кудрин Владимир Прокопьевич | БГПИ  Учитель физической культуры и спорта |  |  |  | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | совместитель |
| 8 | ОБЖ | Толстихина Мария Максимовна  Руководитель ОБЖ | Иркутский политехнический институт | 32 | 9 | 9 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | **Профильный уровень** |  |  |  |  |  |  | штатный |
| 1 | Математика | Вяткина Марина Ильинична  Методист | Иркутский государственный педагогический университет. Преподаватель математики | 4 | 4 | 4 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 2 | Информатика и ИКТ | Попова Ольга  Николаевна преподаватель | Иркутский институт народного хозяйства .Экономист | 23 | 9 | 9 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 3 | Физика |  |  |  |  |  |  | штатный |
|  | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** |  |  |  |  |  |  | штатный |
| 1 | Основы философии | Малыгина Лариса Васильевна Преподаватель | У-Удэнский педагогический институт 1979г. преподаватель истории и обществознания |  |  |  | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 2 | История | Малыгина Лариса Васильевна Преподаватель | У-Удэнский педагогический институт 1979г. преподаватель истории и обществознания |  |  |  | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 3 | Иностранный язык | Григорьева Нина  Петровна  преподаватель | БГПИ Иностранные языки | 27 | 2.5 | 2.5 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 4 | Физическая культура |  |  |  |  |  |  | штатный |
|  | **Математический и общий естественнонаучный цикл** |  |  |  |  |  |  | штатный |
| 1 | Математика | Вяткина Марина Ильинична  Методист | Иркутский государственный педагогический университет. Преподаватель математики | 4 | 4 | 4 | Каменский филиал АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 2 | Информатика | Попова Ольга  Николаевна преподаватель | Иркутский институт народного хозяйства .Экономист | 23 | 9 | 9 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Общепрофессиональные дисциплины** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Инженерная графика | Касьянова Любовь Юрьевна  Старший мастер | Улан-Удэнский индустриально- педагогический техникум мастер производственного обучения | 32 | 10 | 23 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 2 | Техническая механика | Мартынов Алексей Владимирович  преподаватель | Восточносибирский технологический институт Инженер-механик | 38 | 4 | 4 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 3 | Основы электротехники | Чекин Виктор Владимирович  преподаватель | БСХИ  Инженер- механик | 37 | 2 | 2 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 4 | Основы геодезии | Толстихина Мария Максимовна  Руководитель ОБЖ | Иркутский политехнический институт | 32 | 9 | 9 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 5 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Попова Ольга  Николаевна преподаватель | ИИНХ  экономист | 23 | 9 | 9 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 6 | Экономика организации | Залуцкий Андрей Иннокентьевич  преподаватель | ВСТИ  Инженер-экономист | 23 | 10 | 10 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 7 | Безопасность жизнедеятельности | Толстихина Мария Максимовна  Руководитель ОБЖ | Иркутский политехнический институт | 32 | 9 | 9 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 8 | Охрана труда | Чекин Виктор Владимирович  преподаватель | БСХИ  Инженер- механик | 37 | 2 | 2 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
| 9 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Малыгина Лариса Васильевна Преподаватель | У-Удэнский педагогический институт 1979г. преподаватель истории и обществознания | 32 | 32 | 32 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | **Профессиональные модули** |  |  |  |  |  |  | штатный |
| 1 | **Участие в проектировании зданий и сооружений** | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Проектирование зданий и сооружений | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Проект производства работ | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Учет и контроль технологических процессов | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений** | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Эксплуатация зданий | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Реконструкция зданий | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям** | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Освоение рабочих профессий | Верещагина Елена Андреевна  преподаватель | Восточно-сибирский технологический институт ПГС. Инженер-строитель | 42 | 2.5 | 2.5 | АОУ СПО РБ Политехнический техникум | штатный |
|  | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |

**Книгообеспеченность специальности Приложение 5**

**«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. **Специальность (профессия)** | | | | | | | |
| № п.п | Дисциплины по профессии (специальности) | Название учебной литературы | Год издания | Кол-во экземпляров | Наличие  грифа МО РФ: «Допущено» «Рекомендовано» | Кол-во обучающихся, изучающих данную дисциплину  в одном учебном году | | Обеспеченность основной учеб. Литературой по дисциплине  на 1 обучающегося  (графа 5/графа 7) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | |
|  | Русский язык  Литература | 1. Е.С. Антонова. «Русский язык и культура речи.» 2005г. М. «Академия»  2. Практикум по курсу русский язык и культура речи. 2004г. Гардарики.  3.Словари(по русскому языку)  4.Воителева «Русский язык и культура речи.» 2005г. М. «Академия»  5. Диск Русский язык.  Итого:50  Итого: | 2005  2006  2008 | 20  15  30  15 | Доп  Доп  Доп  Доп |  |  | |
|  | Иностранный язык | 1.ТимофеевВ.Г.Учебник английского языка для10 кл +CD 2009 –М; «Академия»  2.ТимофеевВ.Г.Учебник английского языка для11кл +CD2009 –М; «Академия»  3.Сборник дидактических материалов к учебнику для 10кл 2009 –М; «Академия»  4.Сборник дидактических материалов к учебнику для 11кл 2009 –М; «Академия»  5. М.И. Дубровин русско-английский словарь. М. «Просвещение»  6. О.С. Ахманова русско-английский словарь. М. «Советская энциклопедия»  7. М.И. Дубровин Англо-русский словарь. М. «Просвещение»  8. Школьный Англо-русский словарь и русско-английский словарь. 2005г. М. Дрофа  9.Диск Английский для каждого. 1,2,3  Итого:20 | 2006  2009  2009  2009  2010  2008  2008 | 10  10  2  2  15  10  3  10 | Рек  Рек  Рек  Рек |  |  | |
|  | Обществознание | А.Г.Важенин«Обществознание» -М «Академия»2009  А.Г.Важенин«Практикум пообществознанию» -М «Академия»2008  Итого:35 | 2009  2010 | 25  10 | Доп  Доп |  |  | |
|  | Информатика | 1.Сафронов И. Бейсик в задачах и примерах.- СПб.: БХВ-Петербург, 2005.  2.Семакин И., Хеннер Е., Шеина Т.: Практикум по информатике и ИКТ, 10-11 кл.-М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007.  3.Угринович Н. Информатика и информационные технологии: Учебник для 10-11 классов естественно-математического профиля общеобразовательных учреждений. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006.  4.Угринович Н. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006.  5.диски  Итого:71 | 2005  2007  2006  2006 | 1  20  25  25  10 | Рек  Рек  Рек  Рек |  |  | |
|  | Безопасность жизнедеятельности | 1.Ю.Л. Воробьева. Новая редакция. Фролов М.П.Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. 2008 г.  2.Ю.Л. Воробьева. Новая редакция. Фролов М.П.Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс. 2008 г.  Итого:50 | 2008  2008 | 25  25 | Рек  Рек |  |  | |
|  | Математика | 1. Спирина М.С. «Дискретная математика»;-М; «Академия»2010  2. Н.Б. Богомолов. Практические занятие по математике.2009г. М. «Высшая школа».  3. М.Я. Выгодский. Справочник по элементарной математике. С.-Петербург. «СОЮЗ»  4. . Спирина М.С. «Теория вероятн Итого:71остей и математическая статистика»;-М; «Академия»2010  5 .Диски  Итого:50 | 2010  2009  2007  2010 | 15  15  10  10  4 | Рек  Рек  Рек  Рек |  |  | |
|  | Экономика | .Л.Л. Любимов. «Основы экономических знаний». 2006г.М. ВИТА-спресс.  2.В.А. Швандара. «Экономика предприятия тесты, задачи, ситуации». 2006г. М. Юнити.  3. Т.И. Арзуманова. Экономика предприятия практикум. 2006г. М. «Дашков и К»  4..А.И. Михайлушкин. «Экономика. Практикум» 2006г. М.  Итого:37 | 2006  2006  2006  2006 | 15  2  15  5 | Рек  Рек  Рек  Рек |  |  | |
|  | Химия | 1.Л.С.Гузей «Химия»10 кл -М; «Просвещение»2006  2.Л.С.Гузей «Химия»11 кл М; «Просвещение»2006  3.Л.А.Цветков «Органическая химия»10-11кл.-М «Владос»2006  4.О.С.Габриелян «Химия»10кл –М «Дрофа»2006  Итого:100 | 2006  2006  2006  2006 | 25  25  25  25 | Доп  Доп  Доп  Доп |  |  | |
|  | Биология | .И. Колесников. « Экологические основы природопользования.» 2008г. М. Академия  2.Н.М. Мамедов. «Экология» учебное пособие. М. «Школа-Пресс»  Итого:50 | 2008  2008 | 25  25 | Рек  Рек |  |  | |
|  | Физика | 1.П.И.Самойленко «Физика»-М; «Академия»2009 СПО  2. П.И.Самойленко «Задачник по физике»-М; «Академия»2009 СПО  Итого:30 | 2009  2009 | 15  15 | Доп  Доп |  |  | |
|  | История | 1.В.В.Артемов «История»;-М: «Академия»2009  2.Лубченков Артемов «История» ;-М: «Академия»2009  Итого:45 | 2009  2010 | 30  15 | Доп  Доп |  |  | |
|  | Основы философии | 1. Горелов А.А. «Основы философии» 2010 –М; «Академия»  2.Философский словарь  Итого:17 | 2010  2010 | 15  2 | Доп |  |  | |
|  | Инженерная графика | 1.Бродский «Инженерная графика»2010 –М; «Академия»  2.Куликов «Черчение»  3. Б.В. Будасов «Строительное черчение»  4. И.Х. Вышнепольский «Техническое черчение»  5. И.А. Ройтман «Черчение»  Итого:70 | 2010  2008  2006  2007  2008 | 15  25  15  15 | Рек  Рек  Рек  Рек  Рек |  |  | |
|  | Техническая механика | 1. Аркуша А.И.«Техническая Механика»-М «Академия» 2005  2. Вереина Л.И. «Техническая механика»-М: «Академия»2010  3.Николаевская И.А.«Инженерные сети и оборудование территорий зданий и стройплощадок»-М: «Академия»2010  4. Аристов А.И.«Метрология, стандартизация и сертификация»-М: «Академия»2007  Итого:50 | 2005  2010  2010  2007 | 15  15  15  5 | Рек  Рек  Рек  Доп |  |  | |
|  | Основы электротехники | 1.Морозова Н.Ю. «Электротехника и электроника»  -М; «Академия»2010  2.Зайцев С.А. «Электротехника»2010 –М; «Академия»  3.Г.В. Ярочкина. «Электротехника.» М. ИРПО.  4.АК.Е. Зорохович. «Электротехника с основами промышленной электроники.» М. «Высшая школа»  5. А.М. Бродский. «Инженерная графика.» 2006г. М. Академия.  6.А.С. Касаткин. «Электротехника.» 2006г.М. Академия.  Итого;95 | 2010  2010  2006  2006  2006  2006 | 15  15  15  20  15  15 | Доп  Доп  Доп  Рек  Доп  Доп |  |  | |
|  | Основы геодезии | .1.Андреев Н.В. «Основы топографии и картографии.» Пособие для учащихся по факультативному курсу. – М.: «Просвещение», 2007  2Киселёв М.И. «Геодезия.» – М.: Издательский центр «Академия», 2010  3.Клюшин Е.Б., Михеев Д.Ш. « Инженерная геодезия.» – М.: Недра, 2006  4.Маслов А.В., Гладилина Е.Ф., Костин В.А. «Геодезия». – М.: Недра, 2006  5.Новак В.Г., Лукьянов В.Ф. и др. «Курс инженерной геодезии.» – М.: Недра, 2009  6.Родионов В.И. « Геодезия.»- М.: Недра, 2007  Итого:50 | 2007  2010  2006  2006  2009  2007 | 5  15  5  15  5  5 | Доп  Доп  Доп  Доп  Доп  Доп |  |  | |
|  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 1. Васильев В., Малиновский А. «Основы работы на ПК» – СПб; БХВ – Петербург.  2. Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. «Информационные технологии» 2006г.  3. Ю. Шарфин. «Информационные технологии.» Часть 1.2 « Основы информатики и информационных технологий.»  4. . Коханов В.В. «Информационные процессы в природе, обществе и технике», Чебоксары, КЛИО,  Итого:70 | 2005  2006  2006  2005 | 15  20  20  15 | Рек  Рек  Рек  Рек |  |  | |
|  | Экономика организации | 1.Кондраков Н.П. «Бухгалтерский учет»  2.Арзумакова Т.И. «Экономика предприятий»  практикум. 2006г. М. «Дашков и К»  3. Баскакова О В «Экономика организации»  4 Берзон Н.И.«Финансовый менеджмент» - М; «Академия»2009  Итого:55 | 2008  2006  2006  2009 | 20  15  5  15 | Рек  Рек  Рек  Доп |  |  | |
|  | Охрана труда | 1.Графкина М.В. «Охрана труда»-М; «Академия»2009  Итого:15 | 2009 | 15 | Рек |  |  | |
|  | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 1. Трудовой кодек  2.Комментарий к трудовому кодексу  3.Административный кодекс  4.Румынина В.В. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» М.;  Академия 2009г. СПО  5.Кузибецкий А.Н. «Правовое обеспечение деятельности образовательного учреждения» -М; «Академия»2010  Итого:29 | 2007  2007  2007  2009  2010 | 5  2  5  15  2 |  |  |  | |